NOUVEAU
DICTIONNAIRE
D'HISTOIRE NATURELLE.

GOR = HIN.

Noms des Auteurs de cet Ouvrage dont les matières ont été traitées comme il suit :

L'Homme, les Quadrupèdes, les Oiseaux, les Cétacés.	SONNINI, Membre de la Société d'Agriculture de Paris, éditeur et continuateur de l'Histoire naturelle de Buffon. VIREY, Auteur de l'Hist. naturelle du Genre Humain. VIEILLOT, Continuateur de l'Histoire des Oiseaux d'Audebert, et Auteur d'une Histoire de ceux de l'Amérique septentrionale.
L'Art vétérinaire, l'Economie domestique.	PARMENTIER, HUZARD, } Membres de l'Institut national. SONNINI, Membre de la Société d'Agriculture de Paris, etc. etc.
Les Poissons, les Reptiles, les Mollusques et les Vers.	BOSC, Membre de la Société d'Histoire naturelle de Paris, de la Société Linnéenne de Londres.
Les Insectes.	OLIVIER, Membre de l'Institut national. LATREILLE, Membre associé de l'Institut national.
Botanique et son application aux Arts, à l'Agriculture, au Jardinage, à l'Economie Rurale et Domestique.	CHAPTAL, PARMENTIER, CELS, } Membres de l'Institut national. THOUIN, Membre de l'Institut national, Professeur et Administrateur au jardin des Plantes. DU TOUR, Membre de la Société d'Agriculture de Saint-Domingue. BOSC, Membre de la Société d'Histoire naturelle de Paris.
Minéralogie, Géologie, Météorologie et Physique.	CHAPTAL, Membre de l'Institut national. PATRIN, Membre associé de l'Institut national et de l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg, Auteur d'une Histoire naturelle des Minéraux. LIBES, Professeur de Physique aux Ecoles Centrales de Paris, et Auteur d'un Traité Elémentaire de Physique.

503.
Ref.

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE,

APPLIQUÉE AUX ARTS,

Principalement à l'Agriculture et à l'Economie rurale et domestique :

PAR UNE SOCIÉTÉ DE NATURALISTES ET D'AGRICULTEURS:

Avec des figures tirées des trois Règnes de la Nature.

TOME X.

Smithsonian Institution
23660
DEC 13 1918
Office Library

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, Libraire, rue du Battoir, nº 16.

AN XI — 1803.

QH
13
N3X
1803
t.10
SCNHRB

NOUVEAU DICTIONNAIRE D'HISTOIRE NATURELLE.

GOR

GORTÈRE, *Gorteria*, genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie frustranée, et de la famille des CORYMBIFÈRES, qui a pour caractère un calice commun, imbriqué d'écailles sétacées, roides et inégales; un réceptacle nu, avec des fleurons hermaphrodites, tubuleux, quinquéfides dans le centre, et des demi-fleurons stériles, à languette lancéolée à la circonférence.

Le fruit consiste en plusieurs semences ovales ou arrondies, couronnées d'une aigrette sessile, à peine velue ou laineuse.

Ce genre renfermoit une quinzaine de plantes, les unes herbacées, les autres frutescentes, toutes venant du Cap de Bonne-Espérance; mais on a fait à ses dépens les genres AGRIPHYLLE, GAZANIE et CUSPIDIE (*Voyez* ces mots.), de sorte qu'il est réduit à trois ou quatre espèces, parmi lesquelles on doit remarquer la GORTÈRE RUDE, qui a les feuilles lancéolées, décurrentes, recourbées, ciliées par des épines, et dont les fleurs sont sessiles. C'est une plante un peu frutescente, qu'on cultive quelquefois dans les jardins de botanique, mais qui n'y subsiste pas long-temps. (B.)

GO-RUCK (*Oiseaux dorés*, pl. 88 de mon *Histoire des Grimpereaux*, famille des HÉORO-TAIRES.). Les naturels de la Nouvelle-Galle du Sud ont imposé à cet oiseau le nom de *goo-gwar-ruck*, dont, par abréviation, j'ai composé celui de *go-ruck*. M. Latham dit, dans son 2e *Suppl. To the gen. Synop.* qu'ils appellent de même son *mellivorus creeper* (*certhia mel-*

livora), et son *golden winged bea-eater* (*guêpier aux ailes dorées*); ce dernier diffère très-peu de celui-ci, peut-être n'est-ce qu'une variété d'âge. Cet *héoro-taire*, très-vif et très-courageux, est souvent aux prises avec une espèce de *perroquets à ventre bleu* (*psittacus hæmatopus*), et c'est toujours avec avantage qu'il leur dispute le miel dont il fait sa principale nourriture; souvent deux suffisent pour mettre en fuite des troupes nombreuses. Tel est son caractère, suivant les mémoires que j'ai reçus d'Angleterre; mais M. Latham attribue le même naturel, le même genre de vie à son *mellivorus creeper*. De quel côté est l'erreur? car probablement un de nous deux se trompe. Néanmoins il me paroît plus vraisemblable que de telles mœurs et une telle force conviennent mieux au *go-ruck*, qui est près du double plus grand que l'autre, dont la taille est à peine celle du *mauvis*: autrement le courage de ce petit oiseau seroit surprenant, si réellement il savoit se faire craindre de ces *perroquets*, qui sont aussi forts que le *perroquet commun*. Quoi qu'il en soit, cet *héoro-taire* a le bec noir; l'espace entre le bec et l'œil, et une peau nue qui entoure les yeux, d'une teinte rougeâtre; la tête, le dessus et le dessous du corps, les petites et grandes couvertures des ailes, et la queue d'un vert foncé rembruni; la plupart des plumes sont bordées et terminées de blanc, et ont dans leur milieu une raie étroite et longitudinale de cette même couleur; les pennes primaires sont brunes, et bordées à l'extérieur de ferrugineux; les couvertures supérieures et les pennes caudales ont leur extrémité blanche; longueur, douze à treize pouces; grosseur de la *draine*; pieds d'un brun verdâtre.

Le *guêpier aux ailes dorées* de Latham, qui appartient à la même espèce, diffère en ce que son plumage est brun; que chaque plume est bordée d'une nuance plus pâle, et que le bord des pennes primaires est d'un orangé doré. (Vieill.)

GOSCHIS, chien sauvage dont parle le père Charlevoix, et qui est probablement le même que l'Alco. *Voy.* ce mot. (S.)

GOSIER. C'est, dans les animaux, le haut de l'œsophage. (S.)

GOSRÉAL. Les Portugais donnent ce nom à un grand oiseau d'Afrique, que les habitans des rives de la Gambra appellent *gabou*. Tout ce que d'anciennes relations nous apprennent de cet oiseau, se réduit à sa grandeur, qui est de six pieds du bout du bec à celui de la queue. (S.)

GOSSAMPIN. C'est le Fromager. *Voyez* ce mot. (B.)

GOSSON. Adanson a figuré sous ce nom, pl. 1 de son *Histoire des Coquillages*, une espèce du genre Bulle. *Voyez* au mot Bulle. (B.)

GOSTARDUS, ou GUZARDUS. Gesner conjecture que ces noms latins appartiennent au COCHEVIS. *Voy.* ce mot. (S.

GOUACHE, ou GOACHE. La *perdrix grise* en vieux français. (S.)

GOUACHI. C'est, dans l'*Histoire de l'Orenoque*, par Gumilla, le nom, vraisemblablement mal appliqué, de la SARICOVIENNE. *Voyez* ce mot. (S.)

GOUANDOU. *Voyez* COENDOU. (S.)

GOUANE. *Gouania*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la polygamie monoécie, et de la famille des RHAMNOÏDES, qui présente pour caractère un calice monophylle, quinquéfide, muni intérieurement d'un disque membraneux, qui se prolonge en cinq divisions opposées aux découpures du calice; une corolle de cinq pétales squamiformes, condupliqués, renfermant chacun une étamine, et tombant au moment de la fécondation; un ovaire inférieur, surmonté d'un style trifide, à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule trigone, munie latéralement de trois ailes arrondies, couronnée par le calice, et contenant trois loges monospermes. Les semences sont luisantes, arrondies d'un côté, et planes de l'autre.

Les espèces de ce genre sont au nombre de cinq, toutes frutescentes, sarmenteuses, et s'attachant aux arbres par les vrilles qui terminent les jeunes rameaux. Leurs feuilles sont alternes, munies de stipules; leurs fleurs disposées en grappes terminales, et quelquefois stériles. La plus connue est la GOUANE DE SAINT-DOMINGUE, connue dans cette île sous le nom de *liane brûlée*, et dont les caractères sont d'avoir les feuilles ovales, pointues, dentelées, presque glabres et vertes. On la cultive dans le Jardin des Plantes, à Paris.

Ce genre est figuré pl. 845 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

GOUARANA (*Numenius guaranna* Lath., *Scolopax guar.* Linn., ordre des ECHASSIERS, genre du COURLIS. *Voyez* ces mots.). Tel est le nom que les Brasiliens ont imposé à ce *courlis*, dont la grosseur est celle d'une *poule* moyenne, et la longueur de deux pieds neuf lignes du bec aux ongles; le bec est d'un jaune lavé à sa base, et brun sur le reste; les plumes de la tête et du cou ont leur milieu brun et les côtés blanchâtres; un brun marron domine sur le reste du plumage, avec des reflets verts sur le croupion, les épaules et le côté extérieur des pennes de l'aile; les pieds sont d'un gris brun, et les ongles noirâtres. On trouve aussi cette espèce à la Guiane. C'est le *courlis brun d'Amérique* de Brisson. (VIEILL.)

GOUARÉ, *Gouarea*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de l'octandrie monogynie, et de la famille des MÉLIA-

cées, qui présente pour caractère un calice monophylle à quatre dents; une corolle de quatre pétales linéaires; un tube légèrement crénelé, environnant les étamines; huit étamines sans style, attachées aux bords du tube; un ovaire supérieur, globuleux, surmonté d'un style simple, à stigmate en tête.

Le fruit est une capsule charnue, globuleuse, ombiliquée, quadriloculaire, s'ouvrant en quatre valves, contenant une semence tuniquée dans chaque loge.

Ce genre qui est figuré pl. 301 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux espèces, dont les feuilles sont alternes, ailées avec impaire, et à fleurs en petites grappes axillaires. Ce sont des arbres propres à l'Amérique méridionale.

L'un, le Guaré trichilioïde, qui est connu à Cayenne sous le nom de *bois à balle*, à cause de la forme de son fruit, et de *bois rouge*, à cause de la couleur de son écorce, a les feuilles de cinq folioles, et les grappes alongées. La décoction de son écorce, et mieux encore le suc qui en découle, est un violent purgatif.

L'autre, qui vient de Saint-Domingue, a les feuilles de trois folioles, et les grappes courtes. (B.)

GOUARIBA. *Voyez* Guariba. (S.)

GOUAZOUARA. C'est le nom du *couguar* au Paraguay. *Gouazou*, dans la langue des Guaranis, veut dire *grand*. (*Hist. nat. des Quadrupèdes du Paraguay*, par M. d'Azara. (S.)

GOUAZOUPARA. M. d'Azara (*Hist. nat. des Quadrupèdes du Paraguay*, tome 1, page 58 de la Traduction française.) dit qu'il faut lire ainsi le nom *cougouacou-apara*, donné par Pison à un chevreuil du Brésil. *Gouazou-apara* signifie *chevreuil à taches blanches*. Voyez au mot Chevreuil et Mazames. Le nom de *gouazou* est appliqué généralement, chez les Guaranis, aux *cerfs* et aux *chevreuils*. (S.)

GOUDRON ou GAUDRON. C'est une substance noirâtre, assez liquide, qu'on retire des pins, en réduisant leur bois en charbon, dans des fourneaux construits exprès. Cette substance peut être regardée comme un mélange de suc propre et résineux de ces arbres dissous avec leur sève, et noirci par les fuliginosités qui, en circulant dans leur fourneau, se combinent à la liqueur sortant du bois.

On se sert du *goudron* pour enduire les navires, les bateaux et leurs cordages. Il est bon quand il a le grain fin, qu'il est plus brun que noir, et qu'il ne contient point d'eau; lorsqu'il est trop noir, il est brûlé. Dans l'emploi, on y mêle communément une certaine quantité de gros rouge en poudre bien fine et tamisée, afin de lui donner du corps et de le faire

sécher plus vîte. Cela forme une espèce de vernis qui donne un coup-d'œil avantageux au vaisseau.

Le *goudron* qui vient de Wibourg est le plus estimé. Celui du Mexique brûle les cordages, et n'est bon que pour le bois. La propriété particulière de cette substance est de conserver le bois et les câbles, de les nourrir, et d'empêcher que l'eau ne les pénètre.

Quand on brûle le bois de pin pour avoir du *goudron*, la chaleur du feu fait fondre la résine qui, se mêlant avec la sève du bois, coule au fond du fourneau. Ainsi le *goudron* se trouve fort résineux, quand on charge le fourneau avec des morceaux de pin très-gras; il est, au contraire, peu fluide et peu résineux, quand on charge le fourneau avec du pin maigre : on n'obtient de cette dernière espèce de bois qu'une sève peu chargée de résine, et qui n'est pas estimée.

On retire aussi du *goudron* des copeaux qu'on a faits en entaillant les pins, de la paille qui a servi à filtrer le brai sec, des feuilles, des morceaux de bois, des mottes de terre qui sont imbues de résine; on emploie aussi les racines-souches des pins abattus; enfin, toutes les parties de l'arbre qui sont résineuses sont propres à faire du *goudron*.

En faisant le *goudron*, on peut se proposer deux objets; l'un est de retirer la substance résineuse, et l'autre de faire du charbon.

Si l'objet principal est d'avoir du charbon, on met dans le fourneau toutes les parties du tronc et des branches; mais si l'on a principalement en vue d'extraire le *goudron*, on choisit le cœur de l'arbre qui est rouge, les nœuds et toutes les veines résineuses; alors le *goudron* qu'on obtient est beaucoup plus gras.

On distingue, en Provence, les pins en *rouges* et en *blancs*. Ces derniers sont ceux qui fournissent le plus de résine lorsqu'on leur fait des entailles; et les autres, c'est-à-dire les pins rouges, donnent le meilleur *goudron*. Pour en extraire cette matière, il faut que le bois soit à moitié sec. On a coutume, en Provence, d'abattre les pins rouges au mois de mars; mais dans les pays où l'on fait beaucoup de *goudron*, on abat les arbres dans le cours de l'année, et on les porte au fourneau quand ils sont parvenus au degré de siccité convenable.

Quand le bois dont on charge les fourneaux est bien rouge et bien résineux, on en retire à-peu-près le quart de son poids de bon *goudron*, ou vingt-cinq pour cent. Mais le

plus ordinairement on n'en retire que dix à douze pour cent.

En Provence, on coupe le bois de pin en petites pièces d'environ dix-huit pouces de longueur, sur un pouce ou un pouce et demi de grosseur. On arrange ces pièces dans le fourneau par lits, qui se croisent en formant des grilles. Les vides sont remplis par des morceaux de bois fourrés verticalement. Dans ce pays, les fourneaux ont la forme de grandes cruches, et ils ressemblent beaucoup à ceux qu'on fait dans le Valais, si ce n'est qu'une partie du fourneau est enfoncée en terre.

Aux environs de Bordeaux, les fourneaux sont d'une forme différente; ils ont la figure d'un cône tronqué, dont la base est de quatre toises de diamètre, et la hauteur d'une toise et demie. Le fond est exactement pavé de briques, et traversé par une rigole faite d'un jeune pin équarri, auquel on a taillé des coches aux angles. C'est par-là que le *goudron* sort pour se rendre dans un baquet.

On emporte tout l'aubier des pins, puis on fend le cœur en barreaux d'un pouce en carré sur trois pieds de longueur. On remplit l'intérieur du four avec ces barreaux, et on couvre le dessus avec des gazons bien battus; on laisse quelques barreaux moins couverts, afin de pouvoir les enlever pour allumer le feu qui se met par le haut, ou pour le ranimer s'il venoit à s'éteindre.

Tous ces petits barreaux s'allument; et quand l'action du feu est bien conduite, le *goudron* se rend dans la rigole, les impuretés s'arrêtent dans les entailles du pin qu'on y a couché, et la matière épurée coule, par la rigole, dans le baquet. On termine l'opération par fermer exactement toutes les ouvertures du four; et quelques jours après, on tire du fourneau le charbon qui s'y est formé.

A Tortose, en Espagne, on fait les fourneaux de la même forme qu'en Provence; mais on y arrange tout le bois debout, c'est-à-dire perpendiculairement, et l'on ne ferme point le haut du fourneau; on ne s'embarrasse pas sans doute d'en retirer le charbon, puisqu'on le laisse entièrement consumer; mais par cette méthode il est possible qu'on perde aussi beaucoup de *goudron*.

Dans le Valais, où la plupart des paysans entendent fort bien l'extraction de cette substance, ils bâtissent leurs fourneaux avec de la terre à four et de la pierre, et ils leur donnent la figure d'un œuf posé sur son petit bout. Le fond est formé d'une seule ou de plusieurs pierres de taille exactement jointes; il est creusé comme l'intérieur de la coque d'un œuf.

A l'un de ses côtés, il y a un trou d'un pouce et demi ou environ de diamètre, de six pouces de pente de dedans en dehors, et qui commence à cinq pouces du fond de la pierre. On ajuste à l'orifice extérieur un bout de canon de fusil de gros calibre, et on met une grande grille de fer sur le fond de ce fourneau.

On bâtit ces fourneaux de différentes grandeurs, selon la quantité de bois que l'on doit brûler. Les plus grands ont environ dix pieds de hauteur sur cinq à six pieds de diamètre à la partie la plus large. Quand ils sont achevés, on les laisse bien sécher, et l'on a soin de réparer les gerçures qui se font soit au-dedans soit au-dehors, avec la même terre qui a servi à les bâtir; alors on les charge de bois, comme il va être dit.

On fait avec les petites bûches ou bâtons de cotret, d'un pied et demi ou deux pieds de longueur, des faisceaux ou fagots liés avec des harts de coudrier ou de viorne; et l'on proportionne la grosseur des fagots à l'ouverture du fourneau, car il faut qu'ils puissent y entrer facilement : on descend un de ses fagots dans le fond du fourneau, et l'on pose l'un de ces bouts sur la grille. On en coupe le lien avec une lame de couteau emmanchée à un bout de bâton; ensuite on étend les morceaux de bois, et on remplit les vides avec des copeaux. Ce premier plan étant établi, on en fait un second de la même manière, puis un troisième, &c. jusqu'à ce que le fourneau soit assez rempli pour qu'on puisse toucher le bois avec les mains. Alors on ne fait plus de faisceaux, mais on pose et l'on arrange avec la main d'autres billes de bois.

Lorsque le fourneau est rempli, on met par-dessus environ quatre pouces d'épaisseur de copeaux de même bois bien sec, et l'on pose sur les bords de la bouche du fourneau, les unes sur les autres, des pierres plates, de façon qu'à mesure qu'elles se surmontent, elles ferment de plus en plus l'ouverture du fourneau, et forment une chape, au centre de laquelle on laisse un vide d'environ quatre ou cinq pouces de diamètre. Alors on met le feu aux copeaux secs qui sont au haut du fourneau; et les ouvriers qui connoissent, par l'habitude, quand le feu est allumé, saisissent le temps convenable pour fermer l'ouverture avec une grande pierre plate, et ils chargent entièrement la chape de terre; s'ils aperçoivent des fusées de fumée un peu fortes, il les arrêtent avec des pellées de terre, qu'ils appliquent aux endroits d'où elles s'échappent.

Quand cette manœuvre est bien conduite, le bois se cuit en

charbon, et le *goudron* coule sur la grille dans la cavité qui est au fond du fourneau. Lorsque cette cavité est remplie jusqu'à la hauteur du trou où est adapté le tuyau de fer, cette matière s'écoule dans des barils qui la reçoivent.

L'habitude, que l'usage seul peut donner, apprend aux ouvriers à connoître si le bois a rendu toute sa substance résineuse; alors ils découvrent le haut du fourneau, et d'abord ils jettent la terre qu'ils avoient mise sur la chape; ensuite ils emportent les pierres plates sur lesquelles ils amassent les fuliginosités qui s'y étoient attachées, de même qu'aux parois intérieures du fourneau (c'est le noir de fumée.). Enfin, ils retirent le charbon qui s'est amassé sur la grille, et ils remettent du bois dans le fourneau pour recommencer la même opération.

Les impuretés, plus pesantes que le *goudron* avec lequel elles étoient mêlées, restent sur la pierre qui sert de fond au fourneau.

On entonne le *goudron* liquide dans des barils, pour pouvoir le transporter dans les ports de mer.

Les mêmes ouvriers qui retirent le *goudron* du pin, en retirent encore, par une opération peu différente de la précédente, une autre matière qu'on appelle *brai gras;* pour cet effet, ils ferment le canal par lequel couloit leur *goudron.* Ils chargent leur fourneau avec du bois plus vert et plus menu que celui employé pour le *goudron,* et posent ce bois horizontalement; ils mettent en premier lieu un lit de ces petites bûches, ensuite un lit de copeaux secs du même bois, et sur le tout un lit de brai sec ou de poix sèche. Ils emploient de préférence toutes ces matières, quand elles sont chargées de feuilles ou d'autres saletés. Ils continuent de remplir ainsi alternativement leur fourneau par lits de bois vert, de copeaux et de résine; le dernier lit doit être de copeaux secs. Ils forment alors une espèce de chape, comme nous l'avons dit, mais ils ont grande attention d'en fermer plus exactement les ouvertures, et de conduire plus lentement le feu. La résine fond; elle se mêle avec la sève résineuse du bois; tout se réunit au bas du fourneau, où le brai doit prendre un certain degré de cuisson; car on ne débouche le canal que lorsque tout le bois est réduit en charbon. C'est ici que l'expérience des ouvriers influe beaucoup sur la perfection du travail; car si on ne laisse pas couler assez tôt le brai, il devient trop sec, et souffre un grand déchet. Si l'on débouche trop tôt l'ouverture, le brai se trouve trop liquide; il tient trop de la nature du *goudron.* On ne peut cependant connoître le tèrme précis pour déboucher le canal, qu'en

Desenc. del. *Marchand Sculp.*

1. *Gouet esculent.*
2. *Goyavier commun.*
3. *Grenadille à feuilles de laurier.*
4. *Guettarde de l'Inde.*

appliquant les mains sur les pierres de taille qui forment le bas du fourneau ; leur degré de chaleur indique s'il est temps de laisser couler ce brai, et ce degré doit être plus ou moins grand, suivant l'étendue du fourneau.

Il faut communément sept à huit jours pour faire une bonne cuite. Mais la température de l'atmosphère, les vents secs ou humides, la promptitude avec laquelle le feu brûle, et d'autres circonstances, avancent ou retardent l'opération, et influent sur la qualité et sur la quantité du brai qu'on retire. Après avoir débouché le canal, ce *brai gras* coule dans les baquets disposés pour le recevoir, et on l'entonne dans des barils, pour le faire passer dans les ports de mer, où il est employé à caréner et à enduire presque tout le corps des vaisseaux.

Le lord Dondenald a indiqué le premier la manière de retirer du charbon-de-terre un *goudron*. C'est par une espèce de distillation. *Voyez* au mot Houille.

Le *goudron* passe pour être détersif, résolutif et dessicatif; on s'en sert pour guérir la gale des moutons et les plaies des chevaux.

Les Anglais ont trop préconisé l'usage et les grandes propriétés de l'*eau de goudron*, qu'ils prétendent être salutaire pour la guérison de plusieurs maux invétérés, et principalement pour les ulcères du poumon. Voici ce qu'en dit Vitet (*Pharmacopée de Lyon.*) « L'eau dans laquelle on a agité long-temps du *goudron*, excite à un degré médiocre le cours des urines, procure des nausées, altère, cause du dégoût pour les alimens ; rarement elle chasse les graviers contenus dans les reins et la vessie ; elle ne favorise point la détersion des ulcères du poumon et des autres parties internes ; elle ne calme point la toux catarrhale et l'asthme pituiteux. On peut, au reste, consulter l'ouvrage sur le *goudron*, du célèbre docteur George Berkley, évêque de Cloyne ».

Voici comment se prépare l'*eau de goudron*. On met six livres de cette résine dans huit livres d'eau ; on agite continuellement ces substances avec une spatule de bois; on laisse reposer le mélange pendant deux jours, et l'on décante l'eau chargée de la matière résineuse. Cette eau se prend en boisson, depuis une jusqu'à trois livres dans le jour. (D.)

GOUESMON. *Voyez* Goémon. (S.)

GOUET, *Arum*, genre de plantes unilobées, de la gynandrie polyandrie, et de la famille des Aroïdes, qui présente pour caractère une spathe ventrue, convolutée à sa base, membraneuse, prolongée en languette ; un spadix claviforme, nu dans sa partie supérieure, couvert de fleurs dans sa par-

tie inférieure; des fleurs mâles constituées par plusieurs rangs d'anthères sessiles, tétragones, situés à-peu-près vers le milieu du spadix, au-dessus ou au-dessous d'une double ou triple rangée de glandes aristées; des fleurs femelles constituées par des ovaires nombreux, sessiles, nus, disposés sur plusieurs rangs à la base du spadix, et pourvues d'un stigmate barbu.

Les fruits sont des baies globuleuses, uniloculaires, qui contiennent une ou plusieurs semences arrondies.

Ventenat a retiré de ce genre huit à neuf espèces, pour former son genre CALADION, qui diffère de celui-ci, tant par la situation et la structure des anthères, que par la direction et la forme de ses glandes, ainsi que par ses stigmates ombiliqués et glabres. *Voyez* le mot CALADION.

Le genre *gouet*, qui est figuré pl. 740 des *Illustrations* de Lamarck, comprend des plantes herbacées, vivaces, à tiges ou sans tiges, dont les feuilles sont multifides ou sagittées, qui offrent un fait digne des méditations des scrutateurs de la nature; c'est que leur spadix acquiert, au moment de la fécondation, une chaleur notable. (*Voyez* au mot PLANTE.) Bory Saint-Vincent, qui a répété cette expérience sur les grandes espèces de l'île de la Réunion, a trouvé, ainsi que Hébert, cultivateur de cette île et zélé naturaliste, que cette chaleur étoit si considérable, qu'il étoit impossible de toucher leurs spadix avec la main.

On compte une trentaine d'espèces de *gouets*, dont plusieurs appartiennent à l'Europe.

Parmi ces espèces, il faut remarquer le GOUET SERPENTAIRE, *Arum dracunculus* Linn., qui est caulescent, dont les feuilles sont composées; les folioles lancéolées, entières, et la spathe aussi longue que les feuilles. Elle croît dans les parties méridionales de l'Europe, aux lieux incultes et ombragés. Sa tige est tachée de noir comme la peau d'un serpent; sa spathe est verdâtre en dehors et d'un pourpre noirâtre en dedans. Elle exhale, lorsqu'elle est en fleur, une odeur cadavéreuse, telle que les insectes qui vivent de charogne, tels que les *boucliers*, les *nitidules*, y sont trompés, et s'y rendent en foule. Ses propriétés sont les mêmes que celles du *gouet* suivant.

Le GOUET COMMUN, qui est sans tige, dont les feuilles sont hastées, à oreilles divergentes, et le spadix rouge plus court que la spathe. Il a quelquefois les feuilles tachetées de brun. On le trouve très-abondamment dans les bois, les haies, les lieux couverts. C'est une des premières plantes qui poussent au printemps. Sa saveur est âcre et brûlante, sur-tout celle de sa racine, mais cette activité diminue beaucoup par la des-

sication ; aussi est-ce dans cet état qu'on préfère de l'employer en médecine, où elle est regardée comme purgative, très-incisive, détersive et expectorante. Elle convient sur-tout dans les maladies qui dépendent des mucosités amassées, de la viscosité, de l'épaississement de la lymphe et du relâchement de l'estomac. Elle est utile dans les obstructions, la cachexie, l'asthme, &c.

Cette racine, réduite en pâte, desséchée et préparée comme la cassave (*medicinier manihot*), pourroit fournir un aliment dans les cas de disette. Elle pourroit aussi être utilement employée à faire de l'amidon ; enfin, elle peut servir à remplacer le savon. *Voyez* au mot FÉCULE.

Le GOUET A CAPUCHON, *Arum arisarum* Linn., est sans tiges, a les feuilles hastées, en cœur, à oreilles obtuses, et la spathe recourbée à sa pointe. Il croît dans les parties méridionales de l'Europe, aux lieux couverts et pierreux.

Le GOUET GOBE-MOUCHE est sans tige. Ses feuilles sont hastées, pinnatifides, et l'intérieur de sa spathe est très-velu. Il croît naturellement aux îles Baléares. Sa fleur a une odeur très-forte de chair pourrie, qui attire les mouches ; mais lorsqu'elles sont entrées dans sa cavité, elles n'en peuvent plus sortir, parce que les poils tournés en bas, qui les garnissent, leur en ferment l'orifice.

Le GOUET SAGITTÉ est sans tiges ; ses feuilles sont hastées, triangulaires et à oreilles écartées. Il croît dans les Antilles et au Brésil. On l'appelle à Saint-Domingue *chou caraïbe*, et on en mange les feuilles et les racines dans le potage, qu'elles rendent épais.

Le GOUET MUCRONÉ est sans tige ; ses feuilles sont en cœur, obtuses et mucronées. Il croît dans les Indes, où on mange sa racine.

Le GOUET COLOCASE est sans tige, a les feuilles peltées, en cœur ovale. Elle croît dans les lieux humides de l'Egypte et de la Syrie, et est cultivée dans les Indes et en Amérique. Sa racine est fort âcre lorsqu'elle est fraîche ; mais cuite elle est fort douce, et on en fait beaucoup d'usage comme aliment. Ses feuilles bouillies peuvent remplacer tous les autres légumes. On les mange aussi en salade. Une petite pièce de terre cultivée en *colocase*, suffit à la nourriture d'une famille nombreuse. Lamarck réunit à cette espèce l'*arum esculentum* de Linnæus, mais il paroît cependant que c'est une espèce distincte mais fort voisine, et qui jouit des mêmes qualités. C'est un *caladion* de Ventenat.

Le GOUET ARBORESCENT a la tige élevée, droite, et les feuilles hastées. Il croît dans l'Amérique méridionale. Sa ra-

cine se mange cuite, mais le suc de ses feuilles est si âcre, que lorsqu'on en met sur la langue, il survient une forte douleur et une enflure considérable. Aussi, a-t-on imaginé d'en mettre dans la bouche des nègres esclaves, pour les punir de leurs fautes vraies ou supposées. C'est un *caladion* de Ventenat.

Le GOUET VÉNÉNEUX a la tige élevée, droite, et les feuilles lancéolées et ovales. Il croît aux Antilles. Il est encore plus caustique que le précédent, et son suc fait sur le linge une tache ineffaçable.

Le GOUET BICOLOR est sans tige, a les feuilles peltées, hastées, colorées d'un rouge cramoisi dans leur disque. Il croît naturellement au Brésil, et se cultive depuis quelques années dans les jardins, à raison de la beauté de son feuillage. Il est figuré pl. 30 des *Plantes du jardin de Cels*, par Ventenat. C'est un *caladion* de cet auteur. (B.)

GOUFFRE. *Voyez* ABYME. (PAT.)

GOUJON, espèce de poissons du genre CYPRIN. (*Voyez* ce mot.) qu'on distingue aux deux barbillons de son museau et aux taches dont son corps est parsemé. On le trouve dans les rivières et les lacs, dont le fond est pur et sablonneux. C'est principalement en France et en Allemagne qu'il abonde. Il parvient quelquefois à sept à huit pouces de long, mais en général il n'a que la moitié de cette grandeur. Sa chair est blanche, très-bonne et de facile digestion; c'est pourquoi on la recherche sur les tables les plus délicates, et on l'ordonne préférablement à tout autre poisson de rivière, aux personnes foibles et maladives. On la mange frite et en étuvée. Pour préparer les *goujons* de cette dernière manière, il faut, après les avoir vidés et essuyés, les mettre au fond d'un plat avec du bon beurre, du sel, du poivre, du bon vin rouge, du persil, de la ciboule, des champignons, de l'échalotte, du thym, du laurier, du basilic, ces derniers articles hachés bien fin, et faire bouillir le tout pendant un quart-d'heure.

Les *goujons* déposent leur frai au printemps, contre les pierres et les plantes riveraines. Leur ponte dure un mois. Ils multiplient extrêmement, quoiqu'étant sans armes, ils soient exposés à la voracité d'un grand nombre d'ennemis, soit parmi les autres poissons, soit parmi les oiseaux d'eau. Ils vivent d'insectes aquatiques, de larves, de vers, de frai, &c. Ils sont fort avides des charognes qu'on jette dans les rivières, et on est toujours sûr d'en trouver beaucoup auprès d'elles. On les prend au filet et à la ligne.

Il est des temps et des lieux où on pêche plus de ces pois-

sons que la consommation du pays ne le comporte, et où on est obligé de les donner aux cochons. C'est un des meilleurs poissons qu'on puisse introduire dans les étangs pour servir de nourriture aux *brochets*, aux *truites* et aux *sandres*, mais les eaux stagnantes et boueuses ne lui conviennent point, et inutilement on voudroit l'y multiplier.

On appelle le *goujon*, *gonion*, *goisnon*, *goiffon*, et même *vairon* dans quelques contrées.

La plupart des poissons du genre *gobie*, portent aussi en français le nom de *goujon*; ainsi le GOBIE JOZO est le *goujon blanc;* le GOBIE PAGANELLE, le *goujon de mer;* le GOBIE BOULLEREAU, le *goujon noir*. *Voyez* ces mots. (B.)

GOULIN (*Gracula calva* Lath. pl. enl. n° 200 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre PIES, genre du MAINATE. *Voy.* ces mots.). *Goulin ou gulin* est le nom que porte cet oiseau aux Philippines. Ou son plumage et sa taille sont sujets à varier, ou les disparités que l'on remarque entre plusieurs individus, sont les effets d'un âge plus ou moins avancé. Des deux individus décrits par Montbeillard, le plus grand est à-peu-près de la grosseur de notre *merle:* il a le dessous du corps brun, varié de quelques taches blanches; la peau nue qui environne les yeux couleur de chair; le bec et les pieds noirs. Sur le plus petit, les parties chauves de la tête sont jaunes ainsi que les pieds, les ongles et la moitié antérieure du bec; le dessous du corps est d'un brun jaunâtre. Tous les deux ont le dessus du corps d'un gris clair argenté, rembruni sur les ailes et la queue; les yeux entourés d'une peau nue, formant un ovale irrégulier, dont l'œil occupe le centre; enfin, une ligne de plumes noirâtres sur le sommet de la tête, qui est absolument nue. Le *goulin* décrit par Joseph-Georges Camel (*Trans. philosophiques.*), a le bec, les ailes, la queue, les pieds noirs, et le reste du corps comme argenté; enfin, Sonnerat a rapporté des Philippines un de ces oiseaux chauves, qui a près d'un pied de longueur totale; il diffère encore des précédens, en ce que le dessous du corps est noir, le gris plus foncé sur le dos, les flancs, et plus clair sur le croupion; la peau nue est couleur de chair; mais cette peau nue, dit M. Poivre, tantôt de cette dernière teinte, tantôt jaune, se peint d'un rouge décidé lorsque l'oiseau est en colère. Ces *mainates* sont des oiseaux chanteurs, grands babillards, et se familiarisent facilement; aussi les habitans des Philippines en élèvent-ils dans leurs maisons; ils nichent dans des trous d'arbres, sur-tout du cotonnier, dont ils mangent les fruits.

(VIEILL.)

GOULU, quadrupède. *Voyez* GLOUTON. (S.)

GOULU, nom vulgaire du CORMORAN, des GOELANDS et des MOUETTES. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GOULU DE MER. Quelques voyageurs donnent ce nom au REQUIN. *Voyez* ce mot. (B.)

GOUMIER, coquille univalve, figurée par Adanson, pl. 10 de son *Hist. des Coquillages*. C'est une espèce du genre CÉRITE. *Voyez* ce mot. (B.)

GOUPI, *Glossopetalum*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la pentandrie monogynie, et de la famille des RHAMNOÏDES, qui présente pour caractère un calice monophylle, petit et à cinq dents; cinq pétales lancéolés, munis, en leur face interne; d'une lame de même forme, qui pend de leur sommet, un disque charnu qui couvre le fond du calice; cinq étamines attachées au disque, et pourvues d'anthères tétragones; un ovaire supérieur, arrondi, en partie enfoncé dans le disque, et surmonté de cinq stigmates aigus.

Le fruit est une baie globuleuse, à cinq stries, conservant à sa base le calice qui fait corps avec elle, uniloculaire et contenant trois à cinq semences, convexes d'un côté, et planes de l'autre.

Ce genre, qui est figuré pl. 217 des *Illustrations* de Lamarck, comprend deux grands arbres de Cayenne, dont les feuilles sont alternes et simples, et les fleurs disposées en petites ombelles axillaires.

L'un, le GOUPI GLABRE, est sans poils; et l'autre, le GOUPI VELU, en a de courts sur toutes les parties de ses feuilles. On fait des pirogues avec leurs troncs.

Ce genre a été appelé *schrank* par Scopoli. (B.)

GOUPIL, vieux nom du RENARD. *Voyez* ce mot. (S.)

GOURA. *Voyez* à l'article PIGEON, le *pigeon couronné des Indes*. (S.)

GOURDE. C'est le fruit d'une espèce de *courge*. Il est étranglé de manière à pouvoir être attaché à une corde. On en fait, en le vidant de sa pulpe, par son extrémité supérieure, des bouteilles portatives dans tous les pays chauds de l'ancien et du nouveau continent. *Voyez* au mot COURGE. (B.)

GOURGANDINE. C'est le nom marchand de la coquille du genre VÉNUS, sur laquelle Lamarck a établi son genre MÉRÉTRICE. *Voyez* ce mot. (B.)

GOURGANES, nom d'une variété de *fève*, qui est plus petite, mais plus tendre que l'espèce commune. *Voyez* au mot FÈVE. (B.)

GOURNAN. C'est ainsi qu'on appelle sur les côtes de la Méditerranée, le *trigle gurnau*. Voyez au mot TRIGLE. (B.)

GOUSSANT ou GOUSSAUT (*fauconnerie.*), oiseau de vol, de corpulence trop ramassée ; c'est un défaut aux yeux des fauconniers. (S.)

GOUSSE ou LÉGUME, *Legumen*, péricarpe sec, ordinairement à une seule loge, formé de deux valves ou cosses, et dont les semences ne sont attachées que le long d'une seule suture. *Voyez* les mots PÉRICARPE et FRUIT. (D.)

GOUSSOL. C'est le nom qu'Adanson a donné à une coquille du genre des *volutes*, qu'il a figurée pl. 9 de son *Histoire des Coquillages*. Voyez au mot VOLUTE. (B.)

GOUT. Ce sens a de grands rapports avec le toucher et l'odorat, et l'on pourroit même assurer que ce sont trois principales modifications d'une même faculté, dont le *goût* et l'*odorat*, sont le *maximum*, et le *toucher* est le *minimum ;* car ces deux premiers ne sont qu'une exaltation du tact, une sensibilité plus exquise et plus subtile. En effet, la peau sent l'acrimonie, le piquant d'une liqueur corrosive, à-peu-près comme le *goût* sent les matières sapides. Le *goût* est un toucher relatif à la nourriture, et qui détermine le choix de l'animal, comme le toucher est relatif à la conservation et aux mouvemens de l'être vivant.

De même que le tact est général dans tous les animaux, le *goût* qui est si nécessaire à la faculté nutritive, doit être aussi répandu dans le système des corps vivans. Je ne conçois aucun animal sans le sens du *goût*, parce qu'il seroit exposé sans cesse à s'empoisonner, ou même à ne reconnoître aucune nourriture, et qu'il seroit bientôt forcé de périr. Le *goût* est donc un sens d'autant plus indispensable, que la réparation des individus repose sur lui. Bien loin de se borner au règne animal, je serois même tenté de l'admettre dans les racines des plantes et leurs vaisseaux suçeurs, parce que j'y observe une espèce de choix dans la nature des fluides ; car ils se ferment aux approches de certaines substances, et s'ouvrent à d'autres.

Le *goût* n'est pas particulier à la bouche de tous les animaux, mais, de plus, à la plupart de leurs vaisseaux qui admettent des liqueurs, et en rejettent d'autres qui ne leur conviennent pas ; tels sont les vaisseaux lactées, les glandes, &c. Il existe ainsi plusieurs espèces de *tacts* ou de *goûts* dans la fibre vivante ; ils s'exécutent indépendamment de la volonté par une sorte d'instinct mécanique.

Tous les animaux ont une bouche, puisqu'ils prennent leur nourriture pour la porter dans leur intérieur ; tous doivent donc avoir un *goût* dans cette bouche pour distinguer la na-

ture de l'aliment qu'ils prennent, pour rejeter celui qui blesse les organes, et approuver celui qui leur convient. C'est une sentinelle vigilante posée dans un avant-poste ; l'odorat est dans le même cas, comme nous l'expliquerons à son article. Ainsi, le zoophyte comme l'homme, l'insecte comme l'oiseau, le coquillage comme le reptile, ont le sens du *goût* dans la bouche. D'ailleurs, ce sens n'étant qu'une modification du toucher, un toucher plus intime, plus pénétrant, il n'est pas étonnant que les animaux qui ont tous reçu celui-ci en partage, jouissent aussi de l'autre.

Le *goût* étant relatif à l'appétit et aux sensations toutes physiques, il a beaucoup d'influence sur les actes des animaux, et il est en quelque sorte, le régulateur de tous leurs mouvemens. *Consultez* l'article SENS.

Le principal organe du *goût*, est la langue, dans tous les animaux pourvus de deux ordres de nerfs, comme sont les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons. Ce sont aussi différentes parties de la bouche des autres animaux. Lorsque le *goût* exécute ses fonctions, les papilles nerveuses se redressent, entrent dans une espèce d'érection, d'irritation de même que dans les autres sens. Plusieurs parties de la bouche jouissent d'ailleurs d'une faculté particulière pour goûter. Ainsi, le palais distingue sur-tout la saveur de la belladone ; la luette, celle de la pimprenelle et de la moutarde ; l'œsophage, celle de l'absinthe ; ainsi, la langue n'est pas la seule partie qui perçoive les saveurs ; cependant, elle porte un grand nombre de papilles nerveuses, tantôt coniques, fongiformes, tantôt tronquées et très-petites, &c. Ce sont les nerfs de la cinquième et de la neuvième paire qui servent aux organes du *goût* dans l'homme et les quadrupèdes.

La mollesse de ces organes, leur humidité habituelle, les rendent plus capables de percevoir les saveurs. En effet, une langue sèche et un corps sapide parfaitement sec, ne donnent aucune autre sensation que celle du tact ordinaire ; on ne goûte point alors, car il faut que les molécules sapides puissent se délayer dans l'humidité, et pénétrer dans l'organe spongieux du *goût* qui s'en imbibe, et qui les savoure avec réflexion ; mais dans tous les animaux, la bouche est humectée d'une liqueur salivaire.

Il paroît encore que la perfection de ce sens dépend beaucoup encore de la finesse du toucher ; car les animaux herbivores, les oiseaux et les poissons, chez lesquels l'organe du tact est peu sensible, ont le *goût* moins délicat que les autres animaux, et sur-tout les espèces carnivores. Cependant, beaucoup de quadrupèdes herbivores, distinguent facilement à l'odorat

et au *goût* les plantes qui leur conviennent, et celles qui leur sont nuisibles, ce qui annonce assez de délicatesse dans ces sens. C'est même sur les fonctions de ces organes que repose en partie leur instinct.

Chez les peuples sauvages, le sens du *goût* est moins développé que dans les nations civilisées, et il en est de même de l'organe du toucher. Sans doute, ces sens influent beaucoup sur l'étendue de l'esprit, néanmoins celui du *goût* est presque tout physique, car on observe communément que les hommes gourmets et délicats, chez lesquels ce sens est très-développé, ont l'esprit moins étendu, et moins bon que les autres, pour l'ordinaire.

Le sens du *goût* reçoit un grand nombre de modifications de la part du principe interne de la vie. Le même objet nous paroît plus ou moins savoureux, plus ou moins agréable, suivant la faim, la soif, le bon état de l'estomac, &c. Le *goût* se vicie dans les maladies, dans l'état de saburre des premières voies. Les alimens qui plaisoient au commencement du repas, répugnent lorsqu'on s'en est rassasié. La maladie appelée le *pica*, déprave tellement ce sens, que les filles ou femmes ictériques qui en sont attaquées, avalent de la terre, du plâtre, du charbon, du bois, de la cire, et autres objets aussi peu nourrissans et sapides. J'en ai vu qui avaloient le sel par poignées. L'habitude a sur-tout la plus grande influence sur les organes du *goût*. On s'accoutume à manger les matières les plus désagréables à ce sens. Les Siamois mangent avec délices les œufs couvés (Laloubère, *Siam*, *tom. 1.*). La moutarde, le fromage passé, l'ail, le poivre, &c., sont des nourritures qui répugnent au *goût* naturel; cependant, on s'y façonne aisément. L'enfant rejette toutes les saveurs fortes, et ne reçoit que les douces, mais il peut aisément s'accoutumer aux premières. Peut-être ces sensations violentes influent-elles sur le caractère. On remarque, en effet, que les peuples féroces et les animaux les plus farouches vivent de chair, de sang, et d'autres alimens dont la saveur est forte, tandis que les nations qui vivent de laitage, de légumes et d'autres nourritures douces, ou même insipides, sont naturellement tranquilles, simples et bonnes. Les Tartares se gorgent de chair crue, boivent le sang de leurs chevaux, s'enivrent d'eau-de-vie de grain, et font grand usage d'assaisonnemens âcres; aussi ce sont les plus cruels des peuples. Les Indiens, si doux, si humains, si sensibles, vivent de légumes, de riz, de fruits et de lait. On retrouve la même différence entre les quadrupèdes, les oiseaux carnivores, et les herbivores. On pourroit peut être juger du caractère d'un homme par la nature des alimens qu'il préfère.

De même qu'après une lumière vive, les lueurs foibles sont inappercevables, ainsi les saveurs légères ne sont pas sensibles après les saveurs corrosives et violentes. Cette propriété est générale dans tous les sens.

L'organe du *goût* peut aussi remplacer le toucher dans quelques cas, il a même une plus grande délicatesse que lui. D'ailleurs, la réunion de ces deux ordres de sensations dans le même organe, produit des idées mixtes ou doubles, qui font reconnoître les objets sous un point de vue plus exact et plus parfait.

Dans les diverses classes d'animaux, les organes du *goût* varient. La langue des chats, des tigres et des lions, a des papilles très-nombreuses et pointues, qui la rendent rude comme une râpe, elle écorche en léchant; celle des roussettes et des civettes est faite de même; car tous ces animaux aiment sucer le sang. Les oiseaux de proie nocturnes en ont de semblables. Les langues de cette classe d'animaux sont peu sensibles, leur *goût* est peu développé, car leur bouche ou bec est garni de parois dures ou cornées. Il en est à-peu-près de même dans beaucoup de reptiles; leur langue est lisse pour l'ordinaire, elle est souvent enduite d'une liqueur gluante qui en émousse le tact. Les organes du *goût* dans les mollusques, sont très-gluans et peu susceptibles d'une grande activité. Ceux des insectes doivent être plus actifs, car ces animaux semblent jouir d'un *goût* assez délicat; les espèces qui sont armées de trompes ont, à ce qu'il paroît, ce sens beaucoup plus développé que les espèces armées de mâchoires. Nous ne pouvons pas apprécier d'une manière exacte la faculté de goûter dans les vers et les zoophytes, parce que ces animaux sont trop éloignés de notre organisation; nous n'aurions que des conjectures à présenter à ce sujet, mais il nous paroît démontré qu'ils ne manquent point de ce sens, et qu'ils l'ont peut-être plus exquis que d'autres espèces d'animaux plus parfaits. L'estomac du polype et les bords de son orifice, ses bras ou tentacules, semblent non-seulement toucher, mais encore goûter les corps, puisqu'ils rejettent ce qui n'est pas susceptible de les nourrir. C'est donc une sage et admirable prévoyance de la nature, d'avoir placé à la porte du canal alimentaire une sorte de juge qui sache distinguer le bon du mauvais, et prévenir par un instinct plus sûr que le raisonnement, les funestes effets qui résulteroient de l'introduction des corps non nutritifs ou dangereux. Le *goût* a été tellement disposé, que la plupart des poisons lui répugnent naturellement par leur saveur soit corrosive, soit nauséeuse, soit dégoûtante. L'enfant, l'animal qui viennent de naître, ont le *goût* aussi sûr que dans

l'âge fait; ils rejettent par instinct les matières qui ne leur conviennent pas. Pourquoi la plupart des plantes vénéneuses ont-elles une saveur si rebutante? Pourquoi la plupart des nourritures ont-elles des saveurs douces, sucrées, agréables? Pourquoi les substances minérales qui ne peuvent pas alimenter sont-elles privées de saveurs, ou n'en ont-elles que de corrosives ou d'insupportables au *goût*? Certainement je vois une prevoyance, un but que de très-rares exceptions ne détruisent pas, puisque le général confirme par-tout cette cause finale, si nécessaire à l'existence des êtres crées. *Consultez* les articles SENS, TOUCHER, ODORAT, &c. (V.)

GOUTTE DE LIN. C'est la CUSCUTE. *Voyez* ce mot. (B.)

GOUTTIÈRE. C'est le nom donné, par Geoffroy, au *bouclier lisse* de mon *Entomologie*. Cet insecte est tout noir et tout lisse, sans lignes élevées, ni stries. Les élytres sont chagrinées d'une infinité de petits points; du reste, elles sont unies, et ont seulement pour rebord une espèce de *gouttière* bien marquée; ce qui a fait donner le nom de *gouttière* à cette espèce. On la trouve dans les bois humides, sous les troncs d'arbres pourris et dans les excrémens humains. (O.)

GOUTTIÈRE, nom marchand d'une espèce de coquille du genre des *rochers*, qui est figurée pl. 9, fig. R. de la *Conchyliologie* de Dargenville. C'est le *murex bufonius* de Linnæus. *Voyez* au mot ROCHER. (B.)

GOUTTIÈRES (*vénerie*), sillons dont le bois du *cerf*, du *chevreuil* et du *daim* est rayé; on les appelle aussi *canaux*. (S.)

GOUYAVIER, GOYAVIER, ou POIRIER DES INDES, *Psidium* Linn. (*Icosandrie monogynie*), genre de plantes de la famille des MYRTOÏDES, qui se rapproche des *myrthes* et des *jambosiers*, et dont le caractère est d'avoir un calice à quatre ou cinq divisions, muni de deux écailles à sa base; une corolle formée de quatre ou cinq pétales concaves, ovales, et une fois plus grands que les découpures du calice; de nombreuses étamines et un ovaire inférieur, surmonté d'un style simple, et à stigmate obtus. Le fruit est une baie sphérique ou ovoïde, couronnée par le calice, et remplie d'un grand nombre de petites semences, qu'entoure de toutes parts une pulpe succulente, et très-agréable à manger. Ces caractères sont figurés dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 416.

Les *gouyaviers* sont des arbrisseaux exotiques, plus ou moins élevés, à feuilles simples et opposées, et à fleurs axillaires.

Il y a le GOUYAVIER COMMUN OU BLANC, *Psidium pyri-*

ferum Linn., qui croît aux Indes orientales et dans plusieurs contrées de l'Amérique, principalement aux Antilles, où on le trouve par-tout en abondance. Sa hauteur n'excède pas dix à douze pieds. Son tronc, dont l'écorce est verte, lisse et tachetée, se divise au sommet en plusieurs branches angulaires, garnies de feuilles ovales, oblongues, pointues, d'un vert clair, marquées en dessous de nervures saillantes, et portées par de courts pétioles. Ses fleurs sont blanches, et presque aussi grandes que celles du *coignassier;* elles ont cinq pétales, et naissent solitaires sur chaque pédoncule. Elles produisent des baies de la grosseur d'une petite pomme, à-peu-près rondes, couronnées comme une nèfle, d'abord verdâtres et acerbes, mais prenant une couleur jaunâtre en mûrissant. La pulpe que ces bales renferment, est blanche, ou couleur de chair, succulente, d'une saveur douce, ayant quelquefois le parfum de la framboise ou de la fraise. L'on cultive cet arbrisseau dans les Deux-Indes, pour la bonté de ses fruits, qui, quoique astringens, sont aussi agréables que sains, surtout dans leur parfaite maturité. Ils portent le nom de *gouyaves.* On les mange crus ou en compote. On en fait aussi des gelées et des pâtes excellentes, qui se gardent long-temps, et qu'on envoie en Europe. Les semences mêlées à la pulpe, ne se digèrent point; les hommes et les animaux les rendent entières, et elles conservent toujours leur faculté végétative. Aussi le *gouyavier* se multiplie-t-il prodigieusement dans son pays natal. On est souvent obligé de l'arracher. Cependant il ne réussit pas également bien par-tout. Sa présence indique en général un bon terrein. Cet arbrisseau est naturalisé depuis quelque temps au midi de la France. Son bois est bon à brûler; on en fait d'excellent charbon pour les forges.

Le GOUYAVIER SAUVAGE, *Psidium pomiferum* Linn., vulgairement *gouyavier rouge, gouyavier des savanes.* Il croît dans les mêmes pays que le précédent, auquel il ressemble beaucoup, et dont il est peut-être le type ou une variété. Ses feuilles sont plus en pointe, ses fruits plus arrondis, moins gros, moins bons à manger, et ses fleurs se trouvent assez souvent au nombre de trois sur le même pédoncule.

Le GOUYAVIER A FEUILLES ÉTROITES ET COTONNEUSES EN DESSOUS, *Psidium angustifolium* Lam. C'est un petit arbrisseau d'une forme agréable, qu'on trouve dans les Indes orientales.

Le GOUYAVIER A GRANDE FLEUR DE LA GUIANE, *Psidium grandiflorum* Aubl. Il s'élève à dix pieds. Ses fleurs sont blanches, et répandent une odeur agréable; elles ont deux brac-

lées à la base de leur calice, et quatre ou cinq pétales inégaux, et comme frangés sur les bords. Son fruit est une baie jaune et lisse, dans laquelle se trouvent quatre loges, contenant chacune de petites semences anguleuses, entourées d'une pulpe succulente. Ce fruit est âpre et astringent.

Le GOUYAVIER AROMATIQUE, *Psidium aromaticum* Linn. Cet arbrisseau, dont le tronc s'élève à cinq ou six pieds, a de petites branches qui sont rameuses et cassantes, et des feuilles d'un vert jaunâtre, oblongues, pointues et bosselées. Ses fleurs sont blanches, et il porte des fruits jaunes, presque ronds, divisés intérieurement en quatre loges, et très-agréables à manger. Il croît à la Guiane et dans l'île de Cayenne, où les habitans le nomment *citronnelle*, à cause de l'odeur forte et aromatique de son bois, de ses fleurs, et sur-tout de ses feuilles, dont la décoction est quelquefois employée dans les bains.

On multiplie en général les *gouyaviers* par leurs graines. Ils aiment une terre riche. Dans la partie australe de l'Europe, on peut élever le *gouyavier commun* en pleine terre. Dans le Nord, il demande à être mis, en hiver, dans une serre sèche ou chaude. S'il est conduit avec soin, il portera, dans notre climat, des fleurs et des fruits presqu'aussi-tôt que dans son pays natal; c'est-à-dire, à l'âge de quatre ou cinq ans. (D.)

Gærtner a rappelé le genre *guaiava* de Tournefort, pour séparer la première espèce de *gouyavier* des autres, à qui il a conservé le nom de *psidium*. Voyez la *Carpologie* de cet auteur, pag. 185 du premier vol. (B.)

GOWRY. Dans Edwards, c'est le JACOBIN. *Voyez* ce mot. (S.)

GOYAVIER, fruit du GOUYAVIER. *Voyez* ce mot. (S.)

GOYAVIER (PETIT) DE L'ILE DE MANILLE (*Muscicapa psidii* Lath., ordre des PASSEREAUX, genre du GOBE-MOUCHE. *Voyez* ces mots.). Sa grosseur est un peu au-dessous de celle du *moineau*: sa tête est noire; une ligne blanche part des coins du bec, passe au-dessus de l'œil, et s'étend jusqu'à l'occiput; une autre noire naît à l'angle de la mandibule inférieure, et finit sous les yeux; le dessus du corps est d'un brun terne, qui prend un ton plus foncé, et paroît lavé de noir sur les ailes et la queue; le dessous de celle-ci est jaune clair; le dessous du corps est d'un blanc sale; l'iris jaune; longueur, six pouces.

Ce *gobe-mouche* se plaît près des maisons, se perche sur les goyaviers, et passe pour en manger le fruit, d'où lui est venu son nom; mais plus probablement, dit Sonnerat, qui le pre-

mier l'a observé, il cherche sur ces arbres les insectes que leurs fruits y attirent, et dont il fait sa pâture. (VIEILL.)

GRAAB-EL-ZAHARA, mots arabes, qui signifient *corbeau du désert*. Le docteur Shaw (*Travels of barbary*, pag. 251.), rapporte que, dans les déserts de la Barbarie, l'on trouve un *corbeau* un peu plus gros que le corbeau commun, et dont le bec et les pieds sont rouges. Poiret en fait aussi mention (*Voyag. en Barbarie*, tom. 1, pag. 270.), comme d'une espèce qui existe du côté de Constantine, et vers le désert de Sahara. Mais ni l'un ni l'autre de ces deux voyageurs dans la partie septentrionale de l'Afrique, n'a décrit cet oiseau; en sorte qu'il est fort douteux que ce soit vraiment un *corbeau*: Shaw présume même que c'est un grand *coracias*. (S.)

GRAAKE, le CHOUCAS en Suisse. *Voyez* ce mot. (S.)

GRABEAU, terme du commerce d'épiceries, qui signifie les fragmens, poussières, criblures et autres rebuts de drogues, telles que *sené*, *quinquina*, *rhubarbe*, &c. Par les statuts de la corporation des épiciers-droguistes, la vente de ces matières leur étoit permise en substance, mais non pas en *grabeau*; celle-ci leur étoit interdite. (S.)

GRABULUSK, le CASSE-NOIX en Pologne. *Voyez* ce mot. (S.)

GRACCUS ou GRACCULUS, noms latins du CHOUCAS. *Voyez* ce mot.

La dénomination *gracculus* a été appliquée, par plusieurs naturalistes, à d'autres espèces d'oiseaux. Belon l'a donnée au FREUX; Moehring au FOU DE BASSAN; Willugby, avec l'épithète *palmipes*, au NIGAUD; et Linnæus, avec le surnom de *cristatella*, au MERLE HUPPÉ DE LA CHINE. *Voyez* ces mots. (S.)

GRACULA, nom latin que les ornithologistes méthodistes de nos jours ont donné aux oiseaux du genre du MAINATE. *Voyez* ce mot. (S.)

GRADOS, nom que les pêcheurs donnent à deux espèces de petits poissons, dont l'un paroît appartenir au genre CLUPÉE, et l'autre être le CYPRIN ABLETTE. *Voyez* ces mots. (B.)

GRAFFE, nom donné à la GIRAFE par Marc-Paul, dans sa *Descript. des Indes orientales*. (DESM.)

GRAILLE et GRAILLANT, la *corbine* en vieux français. *Voyez* CORBINE. (S.)

GRAIN D'AVOINE, coquille du genre BULIME de Bruguière, appelée ainsi par Geoffroi, à raison de sa forme et de sa grosseur. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 28, fig. 16. C'est un MAILLOT de Lamarck. *Voyez* ce mot. (B.)

GRAIN D'ORGE, autre coquille du même genre *bulime* de Bruguière, ainsi nommée par le même auteur et par la même raison. *Voyez* au mot BULIME. (B.)

GRAIN DE MILLET. Joblot donne ce nom à la CYPRIS COQUILLIÈRE. *Voyez* au mot CYPRIS (B.)

GRAINE D'AVIGNON. C'est le fruit d'une espèce de NERPRUN, *Rhamnus infectorius* Linn., avec lequel on fait une couleur appelée *vert de vessie*. *Voyez* au mot NERPRUN. (B.)

GRAINE DE CANARIE. C'est tantôt la semence de l'ALPISTE, tantôt celle du PANIS MILLET. *Voyez* ces mots. (B.)

GRAINE A DARTRE. C'est la semence du DARTRIER. *Voyez* ce mot. (B.)

GRAINE DE GIROFLE. La semence d'une espèce d'AMOME porte ce nom dans le commerce. *Voyez* ce mot. (B.)

GRAINE JAUNE. C'est la même chose que la *graine d'Avignon*. *Voy.* au mot NERPRUN. (B.)

GRAINE DE L'ANSE. C'est, à Cayenne, le fruit de l'OMPHALIER. *Voy.* ce mot. (B.)

GRAINE DE MUSC. On appelle ainsi la semence de la KETMIE ODORANTE. *Voyez* ce mot. (B.)

GRAINE DE PARADIS, semence d'une espèce d'*amome* qui est âcre et aromatique. On l'emploie en médecine et à falsifier le poivre en poudre. *Voyez* au mot AMOME. (B.)

GRAINE DE PERROQUET. C'est la semence du CARTHAME *Voyez* ce mot. (B.)

GRAINE, expression générique donnée à tous les corps susceptibles d'évolution, mais plus particulièrement aux semences des végétaux, dans lesquels elles varient par les formes et les couleurs, et que nous allons considérer dans leurs usages généraux dans les arts, l'agriculture et le jardinage, renvoyant au mot SEMENCE tous les détails de physiologie, qui intéressent singulièrement la botanique, dans l'état actuel des connoissances acquises sur ces organes reproducteurs des végétaux.

Les *graines*, considérées dans leur application aux besoins des hommes, sont un objet de la plus grande importance : elles nourrissent presque tous les peuples : celles des *graminées* et des *légumineuses* sont essentiellement alimentaires ; et celles des *labiées* et des *ombellées* sont plus abondantes en huiles fixes et volatiles, et en arome : la nature les répand avec profusion, pour qu'il s'en trouve assez pour alimenter les animaux, et assurer la permanence des espèces végétales : les différentes

formes qu'elles affectent contribuent à leur dissémination ; celles qui habitent les fleuves et qui doivent voguer sur les eaux, sont creusées en nacelle ; d'autres, destinées à voyager dans les airs, sont ailées et plus légères ; celles qui doivent naître sous les rameaux d'où elles tombent, sont lourdes, dures, féculentes, cornées ou osseuses ; telles sont les *graines* des arbres fruitiers de tous les climats, et celles des plantes les plus utiles, comme le blé, le seigle, l'orge, les haricots, l'asperge. Il est digne de remarque qu'à mesure que les efforts de l'homme parviennent à rendre une plante sauvage plus potagère, à lui acquérir de la succulence et des qualités alimentaires, ses semences perdent la faculté de pouvoir s'échapper dans les airs, et d'aller se fixer ailleurs ; telles sont celles de l'artichaut et du cardon, dans lesquelles la culture a affoibli les aigrettes et soies volatiles, comme pour mieux les asservir aux besoins de l'homme. Il en est de même de plusieurs *graminées*, qui, dans l'état de nature, sont légères et volatiles, et que la culture a rendues lourdes et sédentaires, en leur donnant plus de qualités nutritives. Enfin, d'autres semences destinées à prendre racine sur les végétaux dont les individus qu'elles procréent sucent la substance, sont visqueuses, de manière qu'elles s'attachent facilement aux branches des arbres, aux pieds et au bec des oiseaux, qui les déposent sur les rameaux des arbres voisins. Exemple : celles du gui (*viscum album*), arbre parasite.

Les *graines* utiles sont toutes un produit de l'art, sur-tout dans les pays septentrionaux, où la nature, moins libérale, ne leur a donné aucune succulence, aucune qualité alimentaire. Si les climats chauds, où la nature déploie toute sa grandeur, donnent des fruits et des *graines* comestibles sans le secours de la main de l'homme, il n'en est point ainsi des pays froids, où la nature marâtre ne produit que des semences osseuses, des *graines* maigres et sans saveur, de petits fruits acerbes, des feuilles rudes et fibreuses, et des racines sans fécule et sans sucre ; mais l'industrie, née de la nécessité, a changé peu à peu la nature des végétaux indigènes, qui sont devenus alimentaires par une longue culture dans des terres alimentées d'engrais et saturées de substances stimulantes, propres à accélérer la végétation. Les *graines* des pays chauds ont été apportées dans les climats froids, et y ont été naturalisées, tels que le blé, dont la patrie est inconnue, l'orge des Grecs et des Romains, la pomme-de-terre des Américains, les oignons, et tous les légumes de l'Egypte. Les haricots, les pois, les fèves, nos meilleurs fruits, sont autant de semences dont les souches primitives sont en d'autres climats.

Ces considérations font sentir combien les *graines* influent sur le bien de l'humanité, et toute l'importance de leur étude et de leur choix, pour obtenir et conserver de bonnes races végétales.

Les agriculteurs modernes sont parvenus à multiplier les diverses espèces de blé, d'orge et d'avoine, et à accroître de beaucoup les richesses nationales en ce point. Le blé de miracle à plusieurs épis est né du blé ordinaire; et le blé d'Orient, plus abondant en matière végéto-animale essentiellement nutritive, s'est acclimaté dans le Nord. L'orge nue fromentée, heureuse succédance du riz, du café et du froment, est née de l'orge commune, dont les poussières fécondantes se sont mêlées à celles du froment; et ce grain, sur lequel il est utile d'éveiller l'attention publique et de recommander par-tout la propagation, participe des qualités du blé et de l'orge. Sa farine fait du pain aussi blanc et aussi bon que celle du froment, et sa *graine*, mise à bouillir dans l'eau, y cuit et crève comme le riz, dont elle a, dans cette circonstance, toutes les qualités; torréfiée comme le café, elle le remplace; et les femmes des laboureurs des environs de Paris, où cette *graine* commence à se multiplier, ont oublié le café des Colonies; cette qualité de l'orge nue lui a acquis le nom d'*orge à café*. L'art a aussi conquis deux rangs de plus sur l'épi de l'orge carrée, et quatre sur l'orge hexagone, au lieu de deux que la nature leur avoit donnés dans l'orge ordinaire, d'où ces deux variétés proviennent, comme l'orge nue.

Les variétés de *graines* acquises dans les haricots, les pois, les choux, les laitues, les navets, les raves et les radis, &c. sont très-nombreuses. Il y a plus de quarante variétés de pois, autant de haricots, de choux, de laitues, une vingtaine de variétés de navets et de raves, que leurs *graines* reproduisent quand elles sont cueillies avec soin et dans des circonstances favorables. Cette multiplicité des *graines*, et le soin de leur conservation, constituent une branche importante de commerce, sur-tout depuis que l'agriculture a fait des progrès, et que les grands propriétaires l'étudient et la mettent en pratique, comme le moyen le plus sûr de conserver leur fortune et d'accroître leur domaine.

Les *graines* des arbres fruitiers, long-temps la nourriture exclusive des animaux sauvages, sont devenues l'objet de l'attention des grands propriétaires et du gouvernement. Recueillies et rassemblées de tous les points de la France, par les soins de l'administration forestière, elles sont semées en plein champ, selon la pratique de Malesherbes et le conseil de Buffon, pour peupler d'arbres les landes inutiles et les

montagnes déboisées et stériles, sur lesquelles on a senti la nécessité de rétablir les forêts qui les ornoient autrefois. Les *graines* des arbres exotiques aussi ont été appelées à remplir l'acte imposant de la restauration des forêts de la France. Celles des pins, des chênes, des érables de l'Amérique, du grand saphora du Japon, du genévrier de Virginie, du micocoulier et de l'acacia blanc ou robinia d'Amérique, produiront successivement sur les terres de la France, des arbres dont la beauté et l'utilité feront oublier un jour à nos neveux que ces végétaux furent étrangers au climat de nos pères. Si ces destins heureux pour la France s'accomplissent, si l'acacia (*robinia pseudo-acacia*) sur-tout, dont la rapide végétation dans le sol le plus appauvri et le plus stérile, forme en douze ou quinze années une forêt d'un bois combustible, d'une fibre dure et serrée, utile dans les arts, et dont les feuilles composées, épanouies en de nombreuses surfaces, sanifient l'air en même temps que ses fleurs flattent agréablement la vue et répandent un arome délicieux; si, dis-je, l'acacia robinier s'enracine un jour sur nos montagnes stériles, et qu'élevant de longs et vigoureux rameaux, il utilise les terres incultes, ce sera à l'administration forestière de France, et particulièrement à M. Allaire, qu'on devra ce bienfait. Cet administrateur, animé du bien public, pénétré de toute l'importance de la restauration des forêts, a rassemblé de toutes parts une immense quantité de *graines* d'acacia, suffisante pour peupler de vastes terreins de cet arbre, qui présente tant davantages, et qui prospère dans le plus mauvais sol, parce que ses feuilles étant très-nombreuses, et présentant par conséquent beaucoup de surfaces absorbantes, lui donnent la faculté de vivre aux dépens de l'humidité atmosphérique, et presque sans le secours de la terre. Cette dernière considération est extrêmement importante à méditer dans les semis d'arbres, puisque ceux qui présentent le plus de feuilles ont moins besoin des secours du sol; tous les arbres à feuilles composées en sont l'objet. Exemple : le sophora, le gleditsia, le gaînier, le cytise des Alpes, l'aylante glanduleux, qui croissent rapidement dans les mauvaises terres où on les sème, ou dans lesquelles on plante les individus.

Les *graines* assurent la permanence des races végétales, et tout autre mode de reproduction que par semences dégrade les plantes; les reproductions par boutures, par marcottes, par couchages, par greffes et par racines, éloignent plus ou moins l'individu végétal de ses attributions primordiales; un arbre long-temps multiplié par boutures, perd sa faculté de donner des semences fécondes, et son bois est d'une

fibre molle, fragile et inutile dans les arts; il perd ses épines, qui soutirent le fluide électrique, dont l'action est si puissante sur la fibre végétale. Si ses feuilles et ses tiges sont plus lisses, plus douces au toucher, parce qu'elles sont plus abreuvées de fluides, son bois est sans force et sans ténacité, parce qu'il manque des influences séminales, qui donnent aux mâles des corps vivans le caractère de force qui les distingue; ce sont des arbres *énucles* (sans noyau), dont le seul objet est de parer les jardins d'agrément, que les moindres influences atmosphériques un peu malignes font périr, parce qu'ils n'ont plus la force de résister aux intempéries que leur race fondamentale brave dans les forêts, tant qu'elle n'est pas transportée et mutilée dans les jardins. Exemple : le houx, le plus rude des arbres forestiers, qui végète au milieu des glaces de l'hiver, et qui, transporté et mille fois greffé dans les jardins, a été amené à l'état pathologique de panachures, état dans lequel le moindre froid le fait périr, s'il n'est abrité dans les serres. La nature triomphe de ce désordre : si un houx panaché donne une semence par hasard, semez-la, et si elle germe il naîtra un houx sauvage, parce que la nature ne perd pas de ses droits; mais le plus souvent ces sortes de *graines* ne germent pas. Telle est la cause pour laquelle tant d'arbres étrangers disparoissent de nos collections. Voulez-vous que les arbres jettent de profondes racines qui les attachent éternellement dans vos propriétés, semez leurs *graines*, ou si elles vous manquent, faites en sorte de vous procurer des individus nés de semences, c'est-à-dire, en terme de jardinage, *francs de pied.*

Autant il est utile de rechercher le caractère de force dans les races végétales qu'on destine à peupler des forêts pour en faire des bois de construction, autant il est urgent, d'un autre côté, de se procurer des semences des plantes qui sont dans un état très-loin de celui de nature, et qui constituent l'immense collection des plantes potagères et des plantes à fleurs doubles, multiples et pleines, qui font les richesses de nos jardins potagers et les délices des florimanes. Ces considérations sont utiles à méditer dans le choix des semences de chou-fleur et de ses variétés, des quarante variétés de laitues, de choux, de navets, de raves et radis, des cardons, des artichauts, des carottes, des betteraves, des oignons, des cucurbitacées, des melons et cantaloups, &c. qui tous présentent une foule de variétés acquises par divers procédés d'agriculture, et qui se reproduisent par leurs semences, quand celles-ci sont recueillies sur ces variétés, plantées et espacées à des distances convenables, pour empêcher la dissémination des poussières fécondantes les unes dans les autres.

Si la nature a permis à l'homme de modifier les formes et les saveurs des plantes pour les accommoder à son goût et à ses besoins, elle rentre dans ses droits lorsqu'il cesse de les cultiver avec soin ; une plante légumineuse délaissée du jardinier, retourne à l'état sauvage, à son état de nature première. Les semences d'arbres cultivés, à fruits et à noyaux, comme pêches, pommes, poires, cerises, abricots, prunes, reproduisent rarement les variétés d'où elles sont sorties ; cependant il est utile d'en semer beaucoup, parce qu'elles procurent une foule de variétés intermédiaires, et promettent d'heureuses découvertes.

Si les arbres fruitiers cultivés ne se reproduisent pas par semences, ils se multiplient et se bonifient par la greffe ; mais ce dernier moyen étant interdit aux plantes légumineuses, il falloit bien qu'elles se reproduisissent par *graines*, afin d'assurer l'existence et le bonheur de l'homme, dont la nourriture végétale adoucit les mœurs.

Voyez, pour le détail des espèces et variétés, le choix, le temps et la manière de semer les graines, le *Tableau des grains et végétaux qui composent l'agriculture actuelle des jardins d'utilité et d'agrément, les prairies et forêts artificielles, les grandes cultures et plantations ; avec un exposé succint des caractères les plus tranchés, qui indiquent les différences, qualités et usages de ceux qui ne sont pas généralement connus, et dont la naturalisation offre de grands avantages ; accompagné de considérations sur les terres, les engrais, les semis, les plantations et les maladies des plantes :* ouvrage destiné à servir de guide et de souvenir aux cultivateurs, et dans lequel j'ai mis à profit, autant que j'ai pu, les connoissances chimiques et physiologiques modernes, pour éclairer l'agriculture et le jardinage (1).

Les *graines* ont été disséminées sur la terre avec une abondance qui assure la permanence, et qui établit la supériorité du règne végétal dans les climats où l'homme n'a pas pénétré. Un seul pied de pavot a donné 32,000 *graines ;* le tabac 360,000 sur un seul individu ; un seul grain d'orge, semé par Miller au mois de juin, séparé et replanté plusieurs fois jusqu'au 12 avril suivant, en produisit 576,840, contenus dans 21,109 épis, produits par 500 plantes vigoureuses, obtenues par la multiplication successive de ce grain d'orge pen-

(1) Cet ouvrage formant un volume *in*-12, se trouve à Paris, chez *Tollard* frères, marchands grainiers, botanistes et pépiniéristes, rue de la Monnoie, n° 2, vis-à-vis et à la descente du Pont-Neuf ; chez *Déterville*, libraire, rue du Battoir, n° 16.

dant 10 mois. Si toutes les *graines* germoient, bientôt une seule espèce végétale étoufferoit toutes les autres ; l'orme, l'aune, le bouleau triompheroient nécessairement, car ils sont chargés d'une immense quantité de *graines*, que le vent dissémine et transporte en tous lieux ; mais elles ne germent qu'autant qu'elles se trouvent dans des circonstances favorables, et que les nombreux animaux qui en vivent en sont rassasiés.

Les *graines* des plantes cultivées dans les jardins ou dans les champs, celles des plantes et arbres naturalisés plus ou moins dans un climat étranger à leur patrie, sont en général moins abondantes et moins fécondes que celles qui sont indigènes, parce qu'elles éprouvent des difficultés pour mûrir, et que souvent elles ne mûrissent qu'imparfaitement : celles-ci exigent des soins particuliers dans la manière et le temps de les semer ; d'autres, quoiqu'indigènes, veulent subir des préparations particulières pour germer dans nos jardins ou dans tout autre lieu étranger à leur localité naturelle ; telle est la stratification, dont le but est de déterminer les semences à germer beaucoup plus vîte qu'elles ne le feroient, confiées à la terre sans cette opération, qui consiste : 1°. à faire tremper les *graines* dans la terre délayée dans une eau abondante ; 2°. dans la mousse humectée d'eau ; 3°. dans l'eau pure. Si les semences sont très-dures, comme celles d'épines, de nèfles, de prunes et d'abricots, on les met par lits successifs de terre et de *graines*, et on arrose souvent ce mélange. Le second procédé a ordinairement lieu pour les semences qu'on fait germer en petite quantité dans les serres et les appartemens, comme les dattes, les pistaches, les acacies et les casses. Le troisième moyen est employé pour les semences à pulpe cornée, comme l'asperge, les *graines* de la famille des *légumineuses*, telles que celles du gledithsia, du robinia, du gaînier, des cytises, &c.

Un autre mode de stratification de la plus grande importance, est celui qui se fait dans les substances oxigénées ; les *graines* les plus réfractaires à la germination, celles qui paroissent avoir perdu leur faculté germinative, et dans lesquelles il semble que les germes soient assoupis et désormais non susceptibles de se dérouler et de s'élever à la vie, germent si elles sont placées dans un mélange d'eau, de terre et d'oxide de manganèse, ou dans une terre légèrement arrosée d'eau tenant en dissolution de l'acide muriatique oxigéné. On est parvenu à faire germer, par ces procédés, de vieilles semences des cabinets d'histoire naturelle endurcies par le temps : exemple, celles de cocotier, de nymphea nelumbo.

La germination de toutes ces semences est accélérée des deux tiers du temps, en les faisant tremper dans l'eau légèrement saturée d'acide muriatique oxigéné.

Ces procédés sont très-délicats à employer pour doser l'oxigène combiné et le reporter sur les semences qu'il stimule : il appartient aux agriculteurs physiciens de le mettre en pratique; il prouve la connexion étroite qui existe entre le sujet qui nous occupe et la chimie, et combien cette dernière science, jette de lumières sur l'agriculture.

Les seuls corps qui contiennent l'oxigène, soit à l'état d'air atmosphérique, d'oxide ou de thermoxide, sont capables de déterminer la germination des semences; il paroît même que l'état gasiforme de l'oxigène est une circonstance indispensable à l'évolution des *graines*, car celles qui sont semées trop profondément en terre ne germent pas, et conservent longtemps leur faculté germinative, ainsi qu'on le voit dans les fouilles, les défoncemens et autres travaux dont l'objet est de ramener à la surface du sol des terres situées à quatre, cinq ou six pieds de profondeur.

On connoît l'histoire d'un fameux édifice de Londres, bâti depuis plusieurs siècles, dont les fondemens démolis, et mis en contact avec l'air atmosphérique, donnèrent naissance à plusieurs espèces de plantes inconnues et étrangères au sol de l'Angleterre : des événemens entièrement effacés du souvenir des hommes, avoient sans doute porté autrefois leurs semences dans les îles britanniques; ou peut-être ces plantes, autrefois indigènes au climat anglais, ont-elles disparu du sol de l'Angleterre depuis que l'agriculture y a été perfectionnée par les défrichemens, les dessèchemens des marécages, le brûlement des landes, &c.

J'ai dit, dans un Mémoire lu à la Société médicale de Paris le 15 thermidor, an 6, que l'oxigène libre ou combiné étoit la seule substance capable de produire l'évolution des germes contenus dans les semences; que ce gaz étoit le seul susceptible de produire dans la germination. Ces faits furent consignés dans les registres de cette société, et imprimés dans ses Mémoires.

Des expériences positives, publiées depuis cette époque par MM. Saussure, Sénebier et Huber, ont démontré cette proposition comme loi générale, qui n'a encore admis d'exception que pour les semences de pois, selon les expériences d'Huber.

Il résulte de cette négation de germination dans les gaz impurs, que ces fluides aériformes n'ayant aucune action sur les semences, doivent être ceux dans lesquels il faut mettre les

graines pour les conserver long-temps, en les éloignant du contact de l'oxigène. Je développerai ailleurs les conséquences utiles qu'on peut en inférer pour la conservation et le transport des *graines* dans les voyages de long cours, dans tous les climats et dans toutes les circonstances.

La lumière est contraire à la conservation des semences. Le calorique leur nuit beaucoup aussi. Si Duhamel a fait germer du froment et du trèfle qui avoient été graduellement amenés dans une étuve jusqu'à 90 degrés de chaleur, ce n'est pas une raison de dire que ces semences demandent de la chaleur pour leur conservation; car quoiqu'elles aient germé quelque temps après cette épreuve, elles n'eussent pu le faire un an ou deux après, tandis que, conservées avec soin, elles germent après de longues années.

Les *graines* craignent moins le froid que les plantes qui les produisent; presqu'aucune d'elles, bien mûre, ne perd sa faculté germinative après avoir subi un *minimum* de calorique de 75 degrés au-dessous de zéro.

La circonstance la plus favorable à la conservation des *graines*, est une température douce, l'absence de l'humidité, et une lumière dont les rayons interceptés ne laissent et ne produisent que l'effet d'un *demi-jour*.

Les *graines* de la famille des *légumineuses* germent après quarante années. Celles des *graminées* cultivées germent aussi très-vieilles : en général, les *graines* utiles aux hommes sont celles qui germent après de plus longues années.

Tout le monde connoît les usages des *graines;* celles de blé, d'orge, d'avoine, de riz, de zizania, de millet, employées en nature, nourrissent presque tous les peuples : celles des plantes légumineuses, forestières et fourrageuses, sont les plus chères espérances de l'agriculteur; d'autres sont employées dans les arts du teinturier, du pharmacien et du distillateur, comme celles d'Avignon, d'anis, de fenouil, de coriandre; les semences chaudes, froides, carminatives, drastiques, diurétiques, ou, pour l'énoncer d'une manière générale, toutes les *graines* médicinales comprises sous les titres généraux de *graines médicamenteuses stimulantes* et de *graines médicamenteuses débilitantes*, pour parler le langage de la médecine brownonienne. D'autres *graines* servent dans les arts d'agrément; celles de gremil, de l'arbre de corail, de l'*abrus*, sont employées dans l'art du bijoutier, et par les personnes qui s'occupent de faire des chaînes de montre et des colliers que ces semences d'une consistance dure colorent agréablement.

Les fondemens les plus solides de la botanique reposent sur l'étude anatomique et physiologique des *graines*. Cette vérité fut toujours sentie par la famille illustre des Jussieu, qui la posèrent comme les bases de la science physiologique : elle est maintenant reconnue par tous les botanistes qui la méditent pour le perfectionnement de la phytologie. Le savant physiologiste Sénebier s'en occupe ; et cet auteur, auquel la physique des plantes doit beaucoup d'importantes découvertes, en fera encore sur ce sujet.

J'exposerai l'anatomie et la physiologie des *graines* en parlant des semences : on verra dans le second article GRAINE, qui fait suite aux considérations générales que nous venons d'énoncer, des détails d'économie agraire et de jardinage par M. Parmentier, sur les nombreuses sortes de *graines* géoponiques et de grande culture. (TOLL.)

GRAINES. Cette partie organisée des plantes, destinée par la nature à leur reproduction, la seule qui mérite de porter le nom de *fruit*, succède aux fleurs. Elle est, comme l'a remarqué un célèbre observateur, Sénebier, le berceau dans lequel le germe sommeille ; il est éveillé par la germination, qui le livre à ses propres forces et le met plus particulièrement en possession de la vie.

Mais la *graine* ayant déjà été considérée dans tous les momens de son existence depuis celui où elle se développe jusqu'à sa maturité, il ne nous reste plus qu'à présenter quelques faits relatifs à la manière de la récolter, de la conserver et de s'assurer de sa bonne qualité.

On ne peut se lasser d'admirer avec quel soin la nature veille à la conservation des *graines*, avec quelle constance et quelle uniformité elle les reproduit depuis la durée des siècles; mais la culture par laquelle nous sommes parvenus à perfectionner les végétaux utiles, a donné naissance à un grand nombre de variétés, qui toutes diffèrent plus ou moins des espèces qui les ont produites, et tendent continuellement à s'en rapprocher, ou du moins à s'écarter de leur état actuel et à subir de nouvelles variations; ces espèces ne peuvent se maintenir dans l'état de perfectionnement où nous les avons amenées, que par des travaux soutenus; et c'est particulièrement vers la production de leurs semences que nous devons diriger tous nos soins, puisque c'est par elles que nous les conservons et les multiplions.

Les semences influent tellement sur la nature des productions, que souvent celles-ci éprouvent des changemens successifs dans la qualité et dans la forme, au point que, malgré

la richesse du sol, l'abondance des engrais, les faveurs de la saison et l'industrie active des cultivateurs, si ces semences manquent de leurs caractères spécifiques, et qu'elles ne résultent pas de plantes franches dans leur espèce, surveillées dans leur culture et dans leur conservation, il ne faut pas espérer d'obtenir de ce concours de circonstances heureuses tous les avantages qu'on auroit droit d'en attendre.

Le choix des *graines* mérite donc la plus sérieuse attention, puisqu'indépendamment des fonctions qu'elles ont à remplir, elles favorisent le transport et la propagation des plantes d'une extrémité du monde à l'autre; c'est par leur moyen que nous voyons s'élever, se naturaliser dans nos climats les végétaux qui croissent sur les bords du Gange et du Mississipi; enfin les semis sont la source des variétés innombrables introduites dans les espèces.

Les *graines* ont encore d'autres usages que celui de reproduire les plantes qui leur ont donné le jour; c'est dans leur intérieur que la nature a déposé les alimens les plus nécessaires à la vie : le froment, le maïs et le ris sont la nourriture fondamentale de presque tous les habitans du Globe, d'autres semences, par l'huile qu'on en exprime, suppléent, en quelque sorte, à l'absence du jour, ou deviennent l'assaisonnement de la plupart de nos mets, ou présentent des ressources à nos ateliers de teinture, et à l'art de guérir, des remèdes contre les maux qui nous affligent.

Il est étonnant que, malgré le rôle imposant que jouent les *graines* dans la végétation, ainsi que dans l'économie domestique, nous ne possédions pas encore de traité particulier, dans lequel se trouvent rassemblées les connoissances les plus essentielles sur leurs caractères spécifiques, sur les lieux d'où il faut les tirer, sur leurs récoltes, leur garde et leur emploi; un pareil ouvrage seroit cependant d'une grande utilité. Nous devons l'attendre de Vilmorin, qui a déjà rassemblé sur ce sujet un grand nombre de faits et d'observations. Ce cultivateur, dont le commerce connu de toute l'Europe, repose sur les bases du savoir, du désintéressement et de la plus scrupuleuse probité, rendra, en cédant à nos vœux, un nouveau service au jardinage et à l'agriculture.

Combien, en effet, ne se trouve-t-on pas souvent embarrassé, quand il s'agit de se pourvoir de bons plants et de *graines*? Certainement il ne manque pas en France de grainetiers, rien cependant de plus difficile que d'être servi fidèlement dans ses demandes: les marchands sont souvent trompés

eux-mêmes par ceux auxquels ils s'adressent pour former leurs approvisionnemens, et il leur est presque toujours impossible, malgré un certain tact, de distinguer une vieille *graine* d'avec une nouvelle ; celles qui sont franches d'avec celles qui sont récoltées sans soin ; ni enfin les *graines* des variétés qui ont entr'elles une ressemblance parfaite : aussi arrive-t-il souvent que les *graines* que l'on achète ne lèvent que peu ou point, ou donnent d'autres plantes que celles sur lesquelles on comptoit.

Mais sans vouloir disculper ici les marchands du défaut de succès de quelques *graines* qu'ils débitent, j'observerai que ce succès ne dépend pas toujours de l'empire des circonstances, mais bien de l'espèce d'indifférence qu'ils mettent à l'exercice de leur état. Les amateurs de jardinage ne sont pas eux-mêmes exempts non plus de tout reproche à cet égard ; ils ont en général trop d'insouciance sur le choix des espèces dont ils desirent garnir leur clos ; s'ils vouloient bien réfléchir qu'il faut autant d'attention, de place et d'engrais pour obtenir des productions médiocres que pour en obtenir de bonnes, sans doute ils se détermineroient à recueillir sur leur terrein celles des *graines* auxquelles le canton qu'ils habitent est favorable ; plus assurés alors de l'âge, de la pureté et de la qualité de leurs semences, ils pourroient aussi compter davantage sur le produit de leurs jardins, et ne seroient pas exposés à voir leurs avances et les soins de leur jardinier perdus, comme cela arrive fréquemment.

Des Portes-Graines.

Toutes les plantes viennent originairement de semence ; elles en produisent à leur tour : c'est ainsi que la plupart se perpétuent ; mais pour cet effet il faut une fécondation préalable, dont l'action ne s'exerce pas seulement sur la *graine*, mais encore sur les plantes qui doivent en résulter.

Une plante isolée, destinée à propager son espèce, ne produit presque jamais un effet agréable à la vue ; rien de plus facile que d'oublier de lui donner tous les soins qu'elle exige pendant le cours de sa végétation, et d'en faire la récolte quand elle est parvenue au point de maturité convenable.

La qualité du sol et l'avantage de l'exposition contribuent pour beaucoup au parfait développement des plantes. Un bon jardinier doit avoir pour principe de réserver tous les ans, dans l'endroit du clos le mieux exposé, une ou plusieurs planches, de les préparer convenablement, de choisir scrupuleusement parmi les plantes destinées à servir de *porte-*

graines, les individus qui réunissent toutes les qualités qui leur appartiennent essentiellement. Une première attention, c'est de laisser les plus beaux pieds monter en *graine;* deux à trois de beaucoup d'espèces (nous en exceptons les plantes légumineuses) suffisent pour l'entretien d'un jardin d'une certaine étendue ; mais cette quantité seroit insuffisante pour quiconque en fait le commerce, ou qui voudroit compter au nombre de ses actes de bienfaisance agricole la distribution gratuite de *graines* aux habitans de son voisinage ; alors on ne sauroit trop s'en procurer, ni employer assez de précautions pour les ramasser et les conserver d'après les bons principes. Traçons ici en peu de mots ce qu'il y a de plus essentiel à faire dans cette circonstance.

Après avoir choisi pour *porte-graines* les individus les plus beaux et les plus francs, on met en réserve, jusqu'au moment de leur transplantation, ceux qui ne doivent pas passer l'hiver sur terre ; on les replante au printemps dans un terrein convenable à leur espèce, et à une distance suffisante, afin qu'ils puissent prendre le plus grand développement possible ; on fait toujours en sorte de séparer les espèces analogues, et qui pourroient se faire dégénérer réciproquement par le mélange des poussières fécondantes.

Si quelques cultivateurs, après avoir tenté de se procurer des variétés par le rapprochement, par le mélange de certaines plantes avec d'autres plantes, n'ont pas réussi, c'est probablement pour n'avoir pas assez consulté l'analogie végétale, et les rapports qu'avoient entr'elles les espèces qu'ils vouloient croiser. Il n'est pas de jardin qui ne présente journellement des exemples de ces dégénérations opérées par la fécondation réciproque des plantes d'une même famille, les unes par les autres ; et dans les grandes cultures, les céréales et les plantes légumineuses en offrent aussi des preuves multipliées.

Voulant suivre l'effet de ce phénomène sur les haricots, l'auteur du *Nouveau la Quintinie* en envoya en 1780, de Normandie, à Vilmorin, une collection de toutes les variétés qu'il avoit pu rassembler, avec invitation de les cultiver toutes dans le même terrein, et d'observer jusqu'à quel nombre se porteroient les variétés qui pourroient résulter de cette culture pendant quelques années ; il en planta cent, et quelques espèces toutes triées à la main, pour ne mettre en terre que les semences qui portoient le caractère le plus marqué de leur espèce; il en fit autant de petites planches, séparées par un large sentier, et le fait est qu'en trois récoltes, les espèces ou variétés très-distinctes excédoient déjà trois cents,

et il n'y a pas de doute qu'en peu d'années elles ne se fussent élevées à un nombre beaucoup plus considérable.

Vilmorin a eu fréquemment occasion de faire des observations analogues dans les expériences qu'il a suivies, à dessein d'obtenir et de conserver très-franches quelques espéces de légumes que nous tirons d'Angleterre. Il a remarqué que toutes les fois qu'il a planté isolément le chou d'York, par exemple, il a toujours eu la même espèce dans les plants provenus de la graine ainsi récoltée de leur graine. Si une planche de chou-pomme et une de chou-milan étoient contiguës, il se trouvoit dans les productions des *graines* fournies par chacune d'elles, des plants qui participoient de l'une et de l'autre, et qui étoient dans un état de dégénération bien marquée.

On peut citer encore à l'appui de ces observations, une pratique assez généralement adoptée en Angleterre, et à laquelle paroît être due la réputation de quelques espèces de *graines* que nous faisons venir de ce pays. Ceux des jardiniers qui s'adonnent à la culture des *graines*, ont l'attention de ne cultiver dans le même enclos qu'une seule espèce de choux ou de pois, ou de toute autre plante d'une même famille. Mais une espèce de pépinière générale de *porte-graines* est plus commode à gouverner; on la cultive, on la sarcle et on l'arrose quand le temps l'exige. On soutient les tiges par des tuteurs contre les vents qui les fatiguent; on les rassemble quand elles s'étalent trop; on enlève toutes les feuilles mortes et inutiles qui concentrent souvent la sève dans le pied et le font pourrir; enfin, on défend la *graine* de la voracité des oiseaux qui en sont très-friands, par des épouventails, par des piéges, par des appâts d'une efficacité reconnue.

Parmi les variétés de choux, il y en a dont les pommes ou têtes sont tellement dures et serrées, que les tiges ne peuvent parvenir à monter, ce qui empêcheroit souvent d'en récolter la *graine*, si on n'avoit la précaution de fendre en quatre ces têtes ou pommes, pour donner aux tiges la faculté de sortir. Les belles têtes de chou-fleur sont quelquefois dans ce cas; mais comme il y a beaucoup à craindre de les faire pourrir en y portant le fer pour en retrancher une partie, les jardiniers préfèrent les livrer à eux-mêmes, aux risques de voir leurs plus belles productions dans cette espèce, refuser de monter à *graine*, ce qui arrive assez fréquemment.

Les plantes qui rapportent leur *graine* la première année, et qui n'ont pas besoin, par conséquent, d'être mises en réserve avant l'hiver, pour être replantées au printemps, n'exigent pas moins que celles-ci un soin particulier dans leur

choix ; ainsi, on réserve pour les laisser monter à *graine* dans les planches de laitues, de chicorées, &c. les plantes les plus franches, les mieux venues, et on leur donne les mêmes soins qu'aux autres espèces.

A la faveur de toutes ces précautions, on est plus assuré de conserver long-temps les espèces dans un état franc ; mais il est d'observation constante que les plantes se fatiguent par des cultures longues et successives dans la même qualité de terrein, et à une même exposition. Il convient de renouveler de temps à autre les semences, et de préférer en général celles récoltées dans un pays plus septentrional que le sien. On a remarqué que les *graines* des superbes choux-fleurs de Malthe, d'Espagne et d'Italie, donnent dans le milieu et le nord de la France, des productions médiocres et bien inférieures à celles de la même espèce, tirées d'Angleterre et de Hollande. Il en est de même de presque tous les légumineux ; mais il arrive quelquefois que les plantes, affoiblies par un mode de se reproduire qui n'est pas celui de la nature, fournissent à la longue des *graines* très-peu propres à la reproduction ; un de nos légumes les plus estimés en offre un exemple remarquable, la grosse espèce d'artichaut cultivée à Paris et dans les environs, connue sous le nom d'*artichaut de Laon*, ne produit presque jamais de *graines*, et le peu qu'on en récolte est le plus souvent incapable de germer. Cette particularité ne peut être attribuée qu'à l'habitude où l'on est de multiplier cette plante, depuis un temps immémorial, presque exclusivement par la voie des œilletons.

Plusieurs autres plantes, arbres, arbrisseaux, qu'on multiplie constamment par le moyen prompt, facile et peu dispendieux des drageons, des boutures ou marcottes, perdent insensiblement leur vertu reproductive par la semence, en sorte qu'il est très-rare qu'on en récolte de bonne sur ces sortes de sujets ; il seroit donc à desirer que l'usage de semer des *graines franches*, prévalût sur celui de la reproduction par œilleton, bouture, &c., la multiplication des espèces deviendroit plus considérable, et par conséquent leur conservation plus assurée contre les accidens souvent occasionnés par les hivers rigoureux.

Récolte des Graines.

Les procédés pour recueillir et conserver les *graines*, adoptés par ceux mêmes qui s'occupent particulièrement de cet objet, sous les rapports commerciaux, ne doivent pas tou-

jours être la règle de conduite qu'il faille suivre à cet égard. Je m'abstiendrai d'en faire la critique, préférant indiquer les expériences d'après lesquelles on est parvenu à en découvrir de meilleures; ce seroit une insouciance impardonnable que de n'en point profiter.

Il convient toujours de choisir un temps sec pour la récolte de la *graine*, et d'attendre, pour enlever les pieds, quelques rayons de soleil, afin d'achever leur dessication. Mais comme on a remarqué que le même pied produit deux qualités de *graines* différentes; que la tige du milieu, qui mûrit la première, fournit la semence la plus parfaite et la plus hâtive; que les sommités latérales donnent la seconde toujours inférieure, il est plus prudent de couper les tiges, de les séparer, et de choisir de préférence les *graines* fournies par la tige principale. On doit couper plutôt qu'arracher les tiges des *porte-graines*, parce qu'en les arrachant, il reste toujours de la terre, du sable et des petites pierres qui se mêlent avec la *graine*, augmentent les difficultés de la nettoyer et de la conserver, ce qui est un grand inconvénient pour les hommes qui en font le commerce.

Dans les petites cultures, on doit préférer de recueillir à la main, à fur et mesure, les *graines* de carotte, de laitue, et d'autres espèces qui tombent facilement, ou dont la maturité ne s'opère successivement sur les différentes tiges, que dans un assez long espace de temps. Cette méthode a l'avantage de ne donner que des *graines* parfaitement mûres et nettes; au lieu que quand on est obligé d'employer le moyen de couper les tiges, il arrive presque toujours qu'au moment où on fait cette opération, les premières *graines* mûres (et ce ne sont pas les moins bonnes) sont tombées ou ont été la proie des oiseaux, et que celles qui ne le sont pas assez, se trouvent également perdues, ou bien sont mélangées par le battage avec celles dont la maturité étoit plus complète; ce qui est un inconvénient encore plus grand.

Comme la dessication insensible est préférable à celle qui s'opère brusquement par une chaleur plus ou moins forte, il faut, autant que la nature de la *graine* le permet, la conserver dans ses capsules, dans les siliques, gousses, bales ou enveloppes, jusqu'au moment de s'en servir. On réunit les tiges par paquets, qu'on suspend au plancher, dans un lieu sec et bien aéré: c'est le moyen le plus certain de prolonger la durée des *graines*, et de les conserver dans toute leur qualité.

Les particuliers qui cultivent et récoltent des *graines* pour leur propre consommation, ne doivent donc pas balancer

de les garder dans leurs capsules, après qu'elles ont été recueillies parfaitement mûres, et de ne les en séparer qu'au moment de leur emploi. C'est dans ces capsules qu'elles jouissent encore d'une sorte de vie; c'est-là qu'elles acquièrent une seconde maturité.

Les jardiniers maraichers n'auroient pas l'espoir d'avoir un succès aussi complet dans leurs semis, s'ils ne conservoient ainsi leurs *graines* d'oignons, de poireau et de plusieurs autres espèces.

Quelque avantageuse que soit la conservation des *graines* dans leurs enveloppes, le moyen n'est pas toujours praticable, et il y en a que l'on est obligé d'en séparer aussi-tôt qu'elles ont atteint leur point de maturité. On doit les battre sur une aire très-propre, ou sur un tonneau défoncé, et prendre garde que la première qui tombe est ordinairement la plus mûre, la mieux nourrie, la plus sèche, tandis que la seconde ne la vaut pas, à beaucoup près. Au moment de la récolte, il est prudent de bien séparer les espèces et variétés de *graines*, dans la crainte des mélanges, et d'y attacher des étiquettes, placées de manière à ce que le vent ne puisse les emporter.

Il faut que l'emplacement où l'on se propose de battre les *graines*, soit bien nettoyé, et avoir l'attention, quand on vient à une autre espèce, qu'il n'en reste point de la première; ne jamais serrer les *graines* qu'au préalable elles n'aient été exposées à l'air, séchées et vannées. Lorsque la récolte de certaines *graines* se fait un peu tard dans la saison, il faut les étendre par lits très-minces, dans un lieu sec, les remuer souvent, et les placer, s'il est possible, sur des claies ou sur des planches un peu élevées, et les mettre à l'air toutes les fois que le temps est sec.

L'exposition des *graines* à toute l'ardeur du soleil, ne sauroit être suivie d'aucun inconvénient, toutefois si elles n'y demeurent pas trop long-temps après leur entière dessication. Il n'en est pas de même de la chaleur artificielle qu'on seroit forcé de leur appliquer, soit parce que l'humidité s'y trouveroit par surabondance, soit parce qu'elles auroient éprouvé des avaries, ou que, pour les expédier à temps du Nord au Midi, on voudroit hâter leur dessication; il faut que cette chaleur soit graduée et proportionnée à la nature des *graines*, et, dans tous les cas, prendre garde que son action ne se porte immédiatement sur le germe: car si la semence, sur-tout quand elle est récemment cueillie, est mise au four, ou exposée à toute autre chaleur vive, ce germe éprouve un commencement de cuisson dans l'humidité propre de la *graine*, se combine avec les autres principes

constituans ; d'où résulte cet effet qu'on exprime *tuer le germe*.

Conservation des Graines.

Une fois les *graines* récoltées avec les soins recommandés, on doit s'occuper de les garantir de la moisissure, de la fermentation, du *rancissement*, et d'une trop grande dessication, en les plaçant dans un lieu plutôt froid que chaud, à l'abri de la trop vive lumière et de l'ardeur du soleil, et en veillant attentivement à ce que les souris, les rats, les insectes n'y aient aucun accès : le choix du local mérite la plus sérieuse attention. *Voyez* les Observations de Vilmorin, dans le premier volume des *Annales de l'Agriculture française*, par Tessier. La Société d'encouragement pour l'industrie nationale, ayant senti l'importance de cet objet, vient de proposer pour sujet d'un prix, un mémoire sur la conservation des *graines*.

Chaque espèce de *graine* doit être mise à l'abri du contact de l'air et de la lumière, dans un bocal, dans une boîte, dans un tiroir, ou dans des sacs de toile à mailles claires ; mais il faut prendre garde d'entasser ces sacs, et de les placer sur le carreau et auprès du mur, en les tenant isolés, autant qu'il est possible, sur des tablettes, ou les suspendant au plancher. Ces sacs doivent être longs et étroits, d'une moyenne capacité ; s'il étoit même possible qu'ils fussent de natte ou de paille, il n'y a pas de doute qu'on ne dût les préférer : on sait que ce tissu est sec, lisse, ne s'humecte pas à l'air, qu'il a la propriété de renvoyer les rayons solaires plutôt que de les absorber, et de maintenir par conséquent la *graine* dans un état sec et frais.

Indépendamment de ces pratiques générales, employées ordinairement par-tout pour conserver les *graines*, il y en a de particulières imaginées pour les transporter au loin. Saint-Genis conseille de les mettre dans des bocaux de verre, fermés avec du papier, et une toile par-dessus, le tout ficelé ; mais ce moyen n'a de réussite qu'autant qu'elles sont parfaitement mûres et sèches, car les corps les plus secs en apparence, renferment quelquefois encore beaucoup d'humidité, qui tend toujours à s'échapper au-dehors ; mais cette humidité trouvant un obstacle invincible à son évaporation, circule dans l'intérieur du vase, se rassemble sur un point qu'elle mouille, ce qui occasionne la moisissure. Ce ne seroit peut-être qu'après leur séjour pendant un certain temps dans les sacs, qu'il n'y auroit aucun inconvénient de les renfermer dans le bocal.

Le moyen de prolonger un certain temps la durée des *graines*, a occupé également Miller. Il a proposé différentes méthodes, entr'autres celles de les encaisser par couches alternatives dans du sable ou de la terre humide, pendant l'hiver, ou de les enfouir à trois ou quatre pieds de profondeur; mais un point sur lequel il insiste, c'est de ne point leur ôter entièrement toute communication avec l'air, nécessaire, selon lui, pour maintenir le principe de leur faculté végétative. Les expériences qu'il a faites sur quelques *graines*, lui ont prouvé que des *graines* conservées dans des sacs, levèrent à merveille, tandis que celles qu'il avoit enfermées dans des bouteilles scellées hermétiquement, ne germèrent point; d'où il conclut que les personnes qui ont à recevoir des graines des pays étrangers, doivent avertir leurs correspondans de se bien garder de les leur envoyer enfermées dans des pots ou des bouteilles bouchées.

Malgré toute ma déférence pour l'opinion de Miller, je suis forcé d'en émettre une contraire à la sienne; elle est fondée sur les exemples nombreux des envois de *graines*, faits par Vilmorin, dans nos colonies et aux Grandes-Indes, avec l'attention de bien goudronner les bouchons, de sorte que les bocaux étoient parfaitement luttés et hermétiquement fermés; avec cette précaution, les envois de Vilmorin sont toujours parvenus à leur destination parfaitement conservés. Il a eu le même succès en plaçant les *graines* dans des caisses de fer-blanc ou dans des vaisseaux de cuivre dont les couvercles étoient bien soudés, et qu'on plaçoit dans d'autres caisses solides.

On ne peut se dispenser de convenir que l'humidité dont l'atmosphère de la mer est constamment chargée, doit exercer sur des *graines* qui y seroient exposées, une influence pernicieuse; il est encore certain que si elles ne sont pas préservées des atteintes des insectes, ou des rats et des souris, un envoi entier peut être en peu de temps détruit par ces animaux. On ne devroit donc pas regarder comme préjudiciables des précautions qui tendent à préserver les *graines* de ces divers accidens. Il est bien vrai que si elles sont emballées avant d'être parfaitement mûres et ressuyées (et c'est probablement le cas d'un envoi qui aura été fait à Miller), on assure par ces précautions même leur destruction, en empêchant l'évaporation de l'humidité qu'elles contiennent, et qui amène nécessairement la fermentation; mais ces résultats ne sont plus à craindre, si les semences ont été emballées parfaitement mûres et sèches.

Le hasard a fait découvrir à M. Sueyd, un moyen de con-

server aux semences leur propriété végétative, et de les transporter dans les climats les plus éloignés. Ayant reçu des *graines* qui en général croissent difficilement en Angleterre, lorsqu'on les y apporte par la voie ordinaire, et qui se trouvoient mêlées parmi des raisins secs, il les sema dans des pots recouverts avec des châssis; toutes levèrent. Satisfait de cette réussite, il chargea ses enfans, qui, à cette époque, étoient en pays étranger, de ramasser les *graines* qu'ils pourroient se procurer, et de les lui envoyer empaquetées dans du papier gris, enveloppées ensuite les unes avec des raisins secs, les autres avec du sucre bien humide. Cette commission fut remplie à la lettre; et de vingt espèces qu'il sema, aucune ne manqua; tandis que les mêmes *graines*, qui lui furent envoyées emballées à la manière ordinaire, ne levèrent point. L'auteur attribue cette propriété à la faculté qu'ont les raisins d'exhaler de l'humidité; mais je pense que ces fruits agissent ici de deux manières: la première, parce que l'humidité qu'ils exhalent est vineuse; la seconde, c'est que peut-être ils servent de corps intermédiaire à la *graine*. Ce dernier moyen pourroit même être employé plus souvent qu'on ne le fait communément, il remplaceroit dans beaucoup de cas les capsules et les enveloppes.

Nous ne nous permettrons pas de grossir cet article, déjà trop long, par la description d'une foule d'autres recettes insignifiantes, qui se trouvent disséminées dans les ouvrages périodiques; mais ne pourroit-on pas avancer qu'il en est de certaines recettes vantées pour conserver les *graines*, comme de celles de ces médicamens qui doivent leur réputation aux circonstances plutôt qu'à leur efficacité?

Ce n'est pas le tout d'avoir récolté en bon état les *graines*, et de les avoir soigneusement renfermées, il faut les visiter de temps en temps, parce que, si on s'appercevoit qu'elles fussent attaquées par des insectes, il seroit nécessaire de choisir un beau jour pour les étendre au soleil, les nettoyer, les cribler autant de fois que le besoin en est indiqué, et ensuite les remettre en sac.

Mais au printemps, lorsque la végétation commence à reprendre son activité, la surveillance devient encore plus nécessaire; on diroit que les principes vivifians et fécondans qui, à cette époque, semblent pénétrer toutes les parties de la matière organisée, exercent aussi leur influence sur les *graines*; on remarque du moins un mouvement sensible de fermentation dans plusieurs espèces, telles que les radix, les choux, les navets et les haricots.

Les *graines* de laitues particulièrement, ont encore plus

besoin de cette visite, parce qu'elles sont très-fréquemment attaquées par un petit ver ou larve qui s'en nourrit, et qui les ramasse par petites pelotes, dans l'intérieur desquelles il se loge. Si on laisse un sac de cette *graine* pendant deux ans sans y toucher, on le trouve quelquefois entièrement perdu, et toute la *graine* qu'il contient réduite ainsi en pelotes par le travail de ces insectes.

Durée des Graines.

La germination des *graines* s'opère plus ou moins promptement, suivant le plus ou moins de dureté de l'enveloppe qui les recouvre, la chaleur du climat, la sécheresse ou l'humidité du sol, la saison, l'aspect et le pays où elles ont été récoltées; elles présentent à cet égard des singularités remarquables, dont il n'est guère possible, même à l'homme le plus instruit en ce genre, de rendre raison. Il y a des *graines* qui perdent la faculté de germer, dès qu'elles sont parvenues à maturité; il en est d'autres au contraire qui la conservent pendant cinquante ans et plus; on a même vu germer du seigle qui avoit cent quarante ans. A la vérité cette observation, répétée par tous les écrivains en économie rurale, n'a déterminé aucun à l'essayer: d'ailleurs a-t-on suivi assez exactement ce grain dans les différentes périodes de la végétation, pour savoir s'il pouvoit réellement les parcourir? On trouvera dans l'ouvrage de Miller, la liste des *graines* qu'il faut semer immédiatement après leur maturité, et celles dont il est possible de conserver la faculté reproductive pendant un certain temps, toutefois en les gardant avec soin.

On a souvent prononcé sur la durée des *graines*, d'après seulement quelques petits essais sur des semences défectueuses. Un grand nombre de cultivateurs sont persuadés, par exemple, que la *graine* de panais, d'angélique, de salsifis, de scorsonère, de fenouil, d'anis et autres de mêmes familles, ne lèvent pas la seconde année; mais Vilmorin assure, d'après sa propre expérience, que ces *graines*, récoltées sur des plantes vigoureuses, parfaitement mûres, bien conservées et semées avec les soins qu'elles exigent, lèvent au bout de deux ans. Les choux, les navets, les raves, les radix, les cressons, les chicorées, les bourraches, les capucines, et autres du même genre, germent jusque dans la cinquième année. Le terme ordinaire de la vie des germes est entre quatre et huit ans.

Quoiqu'on puisse énoncer comme une proposition générale, que les *graines* nouvelles sont les meilleures pour la semence, cependant, parmi les plantes potagères il en est

plusieurs qu'on préfère semer ayant deux, trois et quatre ans. Les choux-fleurs, les choux pommés, les chicorées, les laitues, et quelques autres espèces qui pèchent souvent par excès de végétation, et dont le défaut est de monter trop vîte en *graine*, sont dans ce cas; les plantes de ces espèces provenues de *graines* vieilles, *s'emportent* moins, selon l'expression des jardiniers, et donnent communément des productions plus franches. On ne doit donc jamais se permettre, dans le commerce, de mêler les *graines* nouvelles avec les anciennes.

Moyens de s'assurer de la qualité des Graines.

Les caractères qui peuvent servir à reconnoître la qualité des *graines*, se tirent ordinairement de leur couleur, de leur poids, de leur volume, de la sensation qu'elles impriment sur les organes du goût et de l'odorat, de la plus ou moins grande quantité de corps étrangers mêlés parmi elles, enfin des atteintes que peuvent y avoir portées les insectes.

On peut établir comme une maxime générale, qu'une *graine* qui a l'odeur de moisi ou de rance, ou bien qui est vermoulue, est d'une qualité défectueuse. Il faut choisir de préférence celle qui est pleine, pesante, entière et bien nette. Il est facile, en mettant de la *graine* sur une feuille de papier, et en lui imprimant le mouvement du van, de juger celles qui ne réunissent pas les propriétés spécifiques. La submersion, vantée comme une pierre de touche, est équivoque, puisque celles dans lesquelles l'énergie de la reproduction se trouve tout-à-fait éteinte, n'en va pas moins au fond de l'eau.

Il est meilleur, quand on le peut, de s'assurer de la qualité des *graines*, en en semant une petite quantité sous châssis ou sous cloche, sur une couche chaude; ou bien, comme le pratiquent quelques personnes, à défaut de couche, en mettant dans un linge humecté un nombre donné de *graines*, dont on forme un petit paquet qu'on enfouit dans un pot rempli de terre; en le tenant près d'un poile ou d'une cheminée, et l'arrosant d'eau tiède, on est bientôt après en état de juger combien de grains ont germé. Cet essai détermine plus puissamment la qualité de la *graine*, et peut servir à fixer la quantité qu'il est nécessaire d'en employer.

Mais il n'est pas toujours possible de faire subir aux *graines* de pareilles épreuves, et encore ces épreuves sont-elles sujettes à erreur; car une semence peut germer vigoureusement en apparence, et ne donner ensuite que des produits médiocres. Il vaut mieux, quand on le peut, s'en tenir aux

graines qu'on a cultivées et récoltées sur son propre fonds, et conservées conformément aux bons principes ; on est plus assuré de la qualité et de l'âge de celles qu'on sème.

La forme, la couleur, le volume et la pesanteur sont tellement variés dans les *graines*, qu'il est difficile de saisir les caractères qui constituent leur perfection. Pour déterminer le choix de toutes les espèces, il faudroit s'arrêter sur chacune d'elles en particulier ; et ce travail, malgré l'étendue qu'on pourroit lui donner, seroit encore très-imparfait. La plupart des *graines* peuvent se classer dans ces quatre divisions principales : 1°. *graines potagères ;* 2°. *graines de prairies naturelles et artificielles ;* 3°. *graines de fleurs ;* 4°. *graines d'arbres*. Voici quelques indications générales qui pourront servir à éclairer sur la qualité de celles qui sont les plus usitées.

Graines potagères.

La plupart des racines potagères ne portent pas leurs *graines* la première année qu'elles ont été semées. Celle de navets de toutes les variétés est d'un brun foncé, vif, bien lisse à sa surface ; jetée sur les charbons ardens, elle doit pétiller et s'enflammer aisément. Ce double effet diminue à mesure qu'elle s'éloigne de sa récolte. Un autre moyen de s'assurer de la nouveauté de cette *graine*, comme de toutes les semences émulsives, c'est de l'écraser sous l'ongle ; elle produit une quantité d'huile assez remarquable. A mesure qu'elle vieillit, cette huile s'épaissit, et quand elle a perdu sa qualité germinative, elle n'en rend plus du tout ; la substance intérieure, de blanchâtre qu'elle étoit, devient d'un jaune roux ; celle qui n'a pas atteint sa maturité est d'une couleur fauve, et au lieu de se foncer avec le temps, elle jaunit et perd de son éclat.

Les *graines* de toutes les variétés de choux se ressemblent à-peu-près entr'elles ; leur analogie avec celle des navets est si marquée par leur forme et leur constitution, qu'on peut, à la faveur des mêmes moyens, parvenir à juger leur qualité. Quoique les *graines* émulsives aient l'avantage de conserver long-temps la propriété germinative, leur tendance à rancir exige de n'employer que la plus nouvelle.

On ne peut ni à l'inspection, ni au goût, décider la qualité de la *graine* des carottes ; mais elle réunira les conditions exigibles dès qu'elle aura du poids et un peu d'épaisseur, qu'elle se détachera aisément par un léger frottement des poils ou barbes dont elle est hérissée ; sans cette attention, plusieurs *graines* se sèment par paquets ; il y a des places qui en ont

trop, tandis que d'autres n'en ont pas assez. Sa couleur est d'un gris de lin terne; quand elle est tant soit peu jaunâtre, elle n'en est pas moins bonne, pouvu qu'elle ait un montant vif et parfumé, dans lequel on saisisse distinctement l'aromate de la racine.

Ce n'est guère que sur la bonne-foi des marchands qu'on peut prendre la *graine* de betterave, à cause de sa ressemblance parfaite avec celle de poirée. Cependant on peut dire que cette *graine* est plus grosse, mieux nourrie que celle de la poirée; son volume doit approcher de celui d'un moyen pois. A l'égard du panais, sa forme est un peu applatie; cependant en la pressant dans les doigts, on sent l'existence de l'amande plus ou moins renflée. Elle est jaunâtre, et présente à sa concavité une couleur mordorée; quand elle est nouvelle, son odeur est forte et très-aromatique; mais cette odeur se conservant plusieurs années, quoiqu'à un moindre degré de force à la vérité, il est très-difficile de reconnoître quand cette *graine* est vieille ou nouvelle.

Il est très-difficile, pour ne pas dire impossible, de distinguer à l'inspection la *graine* d'oignon vieille d'avec la nouvelle; le seul caractère que l'on puisse indiquer, c'est que la nouvelle est d'une couleur noire très-foncée, qui a quelque chose de vif et presque de brillant, tandis que la couleur de la vieille *graine* est moins vive, plus terne. Elle perd aussi en vieillissant une partie de ce goût et de cette odeur alliacés, que les organes exercés saisissent facilement quand elle est nouvelle. Mais ces caractères étant insuffisans, on est obligé de s'en rapporter aveuglément à la discrétion du marchand.

Les semences des fruits mous et pulpeux qui appartiennent, par exemple, à la famille des *cucurbitacés*, doivent être choisies parmi ceux qui ont passé le terme de la maturité, vu que leur chair est destinée à perfectionner la semence. Ainsi le jardinier doit prendre dans la melonnière la semence des melons qu'on a laissés pourrir exprès, parce qu'elle produit ordinairement un fruit qui a plus de qualité, et qu'elle se conserve plus long-temps.

Graines de prairies naturelles et artificielles.

Il arrive souvent que quand on n'a pas recueilli sur son propre fonds la *graine* des prairies naturelles, et qu'on est obligé d'en acheter, on court les risques de n'avoir qu'un reste de fonds de grenier, de couvrir son terrein de mauvaises herbes; et ce n'est pas sans des soins et des frais, qu'on vient à bout, par la suite, de les détruire. Pour se procurer de la

graine de bonne qualité, ce n'est jamais sur le premier foin qu'il faut la faire cueillir, mais bien sur le second ; elle est plus mûre, et par conséquent mieux nourrie. Dès que l'herbe est près d'être fauchée, on coupe les sommités de la plante, qu'on jette dans un sac ; on les étend sur une toile pour les faire sécher au soleil ; on les bat avec précaution, et on garde la *graine* dans des sacs bien fermés, jusqu'au moment des semailles.

Cette méthode, quand on peut l'employer, est de beaucoup préférable à l'usage de prendre des *graines* de prairie sous les tas de foin ; outre qu'elle produit des *graines* plus mûres et de meilleure qualité, elle laisse encore au propriétaire la facilité de ne faire ramasser que celles des plantes de son pré qu'il juge les plus avantageuses à multiplier et les plus convenables au terrein qu'il veut ensemencer. Cet objet est d'une grande importance, et il seroit à desirer que les propriétaires s'attachassent à reconnoître d'une manière précise la qualité des diverses plantes qui composent les prairies, pour pouvoir faire détruire celles qui sont nuisibles ou peu productives, et multiplier au contraire les bonnes espèces.

Il n'est pas facile de prescrire quelque chose de positif sur la quantité de semence qu'on doit répandre par arpent ; elle dépend de la qualité du terrein, de la nature de la plante, et de l'usage qu'on veut en faire. Nous ferons cependant une remarque ; c'est que, pour les plantes à prairies, il n'y a pas autant d'inconvéniens à employer un peu trop de semences, parce que le fourrage en est plus fin et infiniment meilleur. En général, les plantes vivaces demandent à être semées plus clair que les annuelles, et elles doivent l'être d'autant moins, qu'elles sont plus vivaces. La *graine* de pré nouvelle est toujours ordinairement préférable à celle de deux ou trois ans.

Il existe un grand nombre de méthodes pour récolter les *graines* des plantes qui composent les prairies artificielles ; celle qui paroît la meilleure, consiste à les cueillir un peu avant leur maturité, à choisir celle qui provient de la seconde coupe pour la luzerne, ainsi que pour le trèfle, et celle de la première pour le sainfoin.

La *graine* de luzerne doit réfléchir une couleur jaune très-éclatante, et avoir beaucoup de pesanteur ; elle est détériorée dans ses qualités, dès qu'elle est verdâtre ou noirâtre : il en faut vingt livres par arpent, plus ou moins, suivant le sol. Celle de sainfoin doit être d'un jaune doré, ou d'une couleur un peu rembrunie, mais brillante ; et l'amande tirée de sa coque, dans laquelle on la vend toujours, doit être d'un jaune clair, et fléchir plutôt que de se casser sous la dent ;

lorsqu'elle est verte ou noire, c'est la preuve qu'elle a été récoltée avant sa maturité, ou qu'elle est vieille : il en faut cent vingt-cinq à cent cinquante livres par arpent. Enfin, le trèfle de deux ans est celui qui produit la meilleure semence; elle est d'une couleur vive, brillante, composée partie de graines d'un jaune clair, et partie d'une jolie couleur violette; elle se ternit et rougit en vieillissant; elle lève encore deux à trois ans après sa récolte : il en faut quinze à vingt livres par arpent.

Des Graines de fleurs.

Si on veut conserver de belles races de fleurs, et acquérir des variétés intéressantes, il faut apporter un grand soin au choix de ses *graines*. Dans toutes les espèces dont les fleurs doubles ou semi-doubles produisent de la semence, il ne faut jamais recueillir celle des pieds simples, détruire ceux-ci au contraire. Celui qui semeroit des *graines* d'œillets, de balsamines, et autres récoltées sur des pieds à fleurs simples, n'obtiendroit presque jamais de fleurs doubles. Dans celles dont les pieds simples portent seuls de la *graine*, il faut toujours choisir les plantes les plus fortes, les plus vigoureuses, les couleurs les plus vives, les plus tranchées, les panaches les plus agréables.

Le semis est le grand moyen de gagner des variétés, et d'obtenir des fleurs doubles. La doublure parmi les fleurs n'est autre chose que le changement des étamines en pétales; aussi a-t-on remarqué que les fleurs les plus sujettes à doubler, sont celles qui ont le plus grand nombre d'étamines, comme les rosacées, les renoncules. Ces fleurs, qui font le charme des amateurs, sont regardées par les botanistes comme des monstres par excès. A force de cultiver, de semer une *graine*, on parvient à créer ces belles fleurs que nous possédons. Ne nous lassons pas de semer, c'est le moyen d'opérer les plus belles métamorphoses. C'est à cette bonne pratique que nous devons la diversité merveilleuse qu'on admire dans les jacinthes, dans les tulipes, les semi-doubles, les anémones, les auricules, les primevères, les œillets, &c.

Graines d'arbres.

Leur choix mérite une grande attention ; il faut que ces *graines* soient bien mûres, nouvelles, et fournies, autant que possible, par des arbres qui aient atteint le maximum de leur force, parce que les premières semences produites par de jeunes sujets, sont souvent fausses. Celles de quelques espèces, telles que l'orme, les érables, le hêtre, deman-

dent à être mises en terre aussi-tôt leur maturité ; le plus grand nombre veulent être semées au printemps ; l'exposition du levant ou du nord est la plus favorable ; elle est même necessaire pour les pins, sapins, mélèses, et pour tous arbres verts en général. Comme plusieurs espèces ne germent pas la première année, on ne doit jamais se presser de retourner un semis d'arbre.

Les semis sont, comme l'on sait, la voie la plus commune par laquelle les arbres se naturalisent, se multiplient et diversifient leurs espèces ; mais la foiblesse des sujets et la disposition qu'ils ont à dégénérer, viennent souvent du défaut de maturité des semences ; il faut donc les laisser mûrir sur l'arbre, avoir grand soin, pour les pommes et les poires, de ramasser dans un coin du fruitier, celles qui pourrissent, pour en tirer les pepins, toujours préférables à ceux qu'on recueille sur la table, ou qu'on va chercher au pressoir.

On doit choisir les noyaux, les amandes, sur des sujets excellens, et dont les fruits ont passé le terme de la maturité. On les conserve en lieu frais dans du sablon fin ou de la terre sèche et tamisée. Vers le mois de décembre, on les en retire pour les mettre stratifier dans une cave, une orangerie ou autre lieu, dont la chaleur soit douce et tempérée ; et en avril, on plante ces noyaux ou amandes dont le germe est alors développé dans le terrein où ils doivent s'élever. Il faut conserver les noix, les châtaignes dans leur brou jusqu'au moment de leur plantation.

Lorsqu'on se propose de récolter des *graines* de pin, il faut en général, cueillir les cônes vers le mois de mars ; ils doivent passer l'hiver sur l'arbre pour acquérir leur maturité : le moyen d'en retirer la *graine*, consiste à mettre ces cônes tremper dans l'eau, et à les exposer au soleil ; les écailles se soulèvent, et alors les *graines* tombent aisément. On les rassemble sur un drap ou autrement ; mais il faut bien se garder, comme le font souvent ceux qui les vendent, de porter les cônes au four pour en retirer plus aisément la *graine*. Ce procédé, quoique le dernier à employer, devient néanmoins nécessaire dans certaines années ; car souvent l'instant favorable pour semer les *graines* d'arbres est arrivé avant que nous ayons eu la chaleur suffisante pour faciliter l'entier dépouillement du cône, ce qui force à recourir à une chaleur artificielle, mais qu'on ne sauroit graduer avec trop de soin : autrement ces *graines* ne lèvent point, ou ne donnent que des produits chétifs et languissans.

Toutes les espèces de *graines* d'arbres dont la récolte se fait avant l'hiver, doivent être placées en un lieu frais, mais non

humide, jusqu'au moment où on doit les confier à la terre.

On reconnoît la bonne qualité des *graines* d'arbres résineux, à une amande blanche et onctueuse, d'un goût assez agréable, quoiqu'un peu fade dans la plupart des pins, quand leur *graine* est nouvelle. Cette amande a un goût de rance bien sensible dans les *graines* vieilles.

Aujourd'hui que la greffe est devenue presque le seul moyen employé pour multiplier nos bonnes espèces de fruits, on s'occupe peu (trop peu peut-être) du semis des pepins et des noyaux de ces délicieuses productions de nos jardins : ce seroit sans doute le moyen d'ajouter encore à leur perfection, et de trouver de nouvelles variétés intéressantes. Il est vrai que ces semis demandent beaucoup de soin, de temps et de patience ; mais est-ce une raison pour y renoncer entièrement? Ne seroit-on pas bien dédommagé de ses peines et de son attente par la découverte de nouvelles espèces qui le disputeroient en bonté à celles que nous possédons déjà, ou qui peut-être, les surpasseroient, et ajouteroient encore à nos richesses en ce genre? Parce que nos ancêtres ont beaucoup fait pour nous, il semble que nous n'ayons plus rien à faire pour nous-mêmes, ni pour nos descendans : c'est fort mal raisonner. Il seroit donc à désirer que quelques personnes s'occupassent des semis de pepins et noyaux d'arbres fruitiers, dans une autre vue que celle de se procurer des sauvageons ou sujets pour la greffe ; ce qui est le seul but que tous nos pépiniéristes se proposent dans ces semis.

Mais un autre objet d'un intérêt encore plus majeur, et qui devroit fixer l'attention des propriétaires, c'est la multiplication en grand par la voie des semis des arbres forestiers et d'alignement, et la formation des pépinières de ces espèces. La diminution des bois a suivi en France, depuis quelques années, une progression si rapide et tellement disproportionnée aux repeuplemens, qui ont été pour ainsi dire nuls, qu'il en résultera nécessairement les plus grands maux, si on ne s'empresse d'y porter remède. Que de nombreuses éducations d'arbres sur toutes les parties du territoire de la France, nous donnent bientôt l'espoir de voir se réparer une partie de nos pertes. Mettons autant de zèle et d'activité à semer et à replanter, qu'on en a mis à détruire et à abattre : multiplions sur-tout l'*acacia*, dont le prompt accroissement nous offre des ressources plus immédiates et plus appropriées à l'urgence de nos besoins. C'est dans les lettres qui viennent de paroître sur le *robinier*, qu'on verra tous les avantages qu'il est possible de retirer de ce bel arbre ; elles sont un nouveau présent fait à l'agriculture par le sénateur François de Neufchâteau. (Parm.)

GRAINES DE TILLI ou DES MOLUQUES. C'est le fruit du *croton tiglium*. (*Voyez* au mot CROTON.) Ces *graines* sont purgatives et émétiques, et recommandées contre les obstructions. On en tire de l'huile. (B.)

GRAINS. Sous ce nom sont comprises toutes les semences farineuses, mais on ne conserve cette dénomination qu'à la riche famille des *graminées*, à ces végétaux par excellence, qui fournissent à tous les peuples de la terre, ainsi qu'aux animaux qui partagent nos travaux, leur nourriture fondamentale, et une partie de leur boisson.

Ces plantes ne croissent spontanément en aucun endroit, pas même dans leur pays natal. Par-tout il faut les cultiver, et leur produit est toujours en raison de la qualité du terrein qu'on leur donne, et des soins qu'on en prend au moment où ils germent, pendant qu'ils végètent, et jusqu'à leur parfaite maturité.

Nous ne nous arrêterons à aucune description de ces végétaux, ni à calculer le nombre de leurs variétés connues. Ce seroit s'engager dans une immense nomenclature, que de vouloir même se borner à en indiquer les plus essentielles; il suffit seulement de savoir qu'ils couvrent alternativement les meilleures terres labourables, que la plupart prospèrent dans tous les climats, que leurs cultures peuvent se succéder dans le même sol, et que si le fond du terrein est trop riche, on peut le châtier en y employant de préférence une espèce plutôt qu'une autre. Telles sont, en abrégé, les vérités les plus essentielles que l'on peut présenter sur les *grains*.

Nous aurions desiré pouvoir établir avec la même précision, le rapport des *grains* comparés les uns aux autres, toutes choses égales d'ailleurs, sans admettre dans ce rapport, aucun prodige de fécondité, parce qu'il n'existe pas de plantes qui n'en offrent les exemples, et que souvent l'enthousiasme qu'ils excitent, disparoît dès qu'on fait la plus légère attention aux soins particuliers, à l'étendue de terrein, et aux frais qu'il a fallu employer pour les opérer.

L'histoire rapporte qu'un des intendans d'Auguste envoya en présent à Pline le naturaliste, un pied de froment qui contenoit quatre cents tiges toutes provenant d'un seul et même *grain*. On sait encore qu'un *grain* d'orge mis en terre dans un jardin bien fumé, y avoit poussé une touffe de tiges, lesquelles, séparées et replantées, avoient produit, au bout de quinze mois, au-delà de six mille épis.

A ces merveilles de la reproduction, il seroit possible d'en joindre une foule d'autres, mais ce sont de ces faits extraordinaires où la nature, en signalant son excessive libéralité,

semble vouloir nous encourager à mériter ses bienfaits par nos soins et nos travaux assidus.

Tous les climats, tous les aspects, toutes les qualités de sol, ont leurs variétés particulières de *grains*, qui appartiennent pour ainsi dire au pays où on les cultive depuis un certain temps : peut-être, comme nous l'avons déjà fait observer au mot FROMENT, n'en existe-t-il qu'une seule espèce dans chaque genre, que la main de l'homme aura travaillée et modifiée de manière à établir une foule de nuances. Mais le laboureur doit s'en tenir à l'espèce qui lui réussit le mieux, sans trop s'occuper des prodiges d'abondance attribués aux autres *grains*, et avoir l'attention seulement de les changer de temps en temps, pour prévenir leur dégénération. D'après la différence essentielle qui existe entre les *grains*, considérés relativement à leur culture, à la qualité, et à la nature de leur produit, on peut les ranger en deux grandes classes, en *hivernaux* et en *marsais*. Les premiers sont ainsi nommés, parce qu'on les sème à la fin de l'automne; et les autres, par la raison qu'on ne les sème qu'en mars. On sent bien qu'un végétal qui ne demeure en terre que quatre à cinq mois au plus, ne sauroit produire une plante aussi vigoureuse et aussi bien fournie de *grain* que celle dont le séjour est de neuf mois, et qui a eu pendant l'hiver, le temps de se fortifier et de multiplier ses racines.

Mais cette différence n'établit cependant point d'espèces particulières, et la preuve, c'est qu'on peut ramener insensiblement le *grain* d'automne à devenir printanier, *et vice versa*, pourvu toutefois que les circonstances de la saison, la qualité du terrein, et les soins de culture soient favorables pour leur faire perdre ou gagner, dans l'espace de temps convenable, cette propriété si marquée.

Ainsi, en semant les *grains* trois ou quatre années de suite dans la même saison, sur le même sol bien préparé, et par la même méthode de culture, il est difficile de distinguer dans chaque espèce leurs variétés si multipliées : les nuances se rapportent et se confondent tellement, qu'il est impossible ensuite de reconnoître s'ils sont originaires du Midi ou du Nord, s'ils sont *hivernaux* ou *marsais*, &c.

Nous observerons que cette règle n'est pas aussi générale qu'elle ne souffre quelques exceptions : tous les *grains* ne sont pas en état de braver ainsi les rigueurs du froid. Il y en a même, tels que le maïs, le sorgo, le millet, qu'un seul degré du du thermomètre de Réaumur, au-dessous de zéro, suffit pour frapper de mort; ceux-là sont nécessairement l'objet des semailles de mars, encore faut-il attendre que le danger des gelées blanches soit entièrement passé, et qu'on puisse compter

à-peu-près sur quatre mois consécutifs de chaleur pour compléter leur maturité : cela n'empêche point que, dans cette classe, il n'y en ait également de hâtifs et de tardifs, qu'on ne doit pas non plus dédaigner, vu qu'une semaine gagnée est quelquefois indispensable pour la qualité du *grain*.

L'intérêt de l'état et de l'agriculture demande qu'on multiplie toutes les variétés des *grains* d'automne et de printemps, parce qu'il peut arriver souvent que dans le nombre il s'en trouve auxquels les localités ne conviennent pas, tandis que d'autres y réussissent parfaitement, de manière que chaque année ils s'accoutument, s'identifient avec le sol et le climat; quand on dit de ces *grains* que les uns prospèrent dans les terres maigres et les autres dans les terres grasses, il seroit plus vrai de dire qu'il est nécessaire de donner aux uns des terres plus fortes qu'aux autres ; tous réussissent et sont plus abondans dans des fonds de bonne qualité, et en cela ils suivent la marche ordinaire de la nature.

Ne cessons de le répéter; pour tirer un parti avantageux d'une métairie, il faut nécessairement adopter l'usage où sont les bons agronomes de varier les cultures, et de ne pas borner les ressources alimentaires des hommes et des bestiaux à un seul ordre de plantes. En admettant toujours celles dont la végétation ne suit pas la même marche, on rend moins préjudiciable aux récoltes l'inclémence des saisons. Une production réussit dans un temps humide, par exemple, qui seroit nuisible à l'autre; ce n'est donc qu'en cultivant une diversité de végétaux, qu'on peut assurer la subsistance dans tous les cas.

Le développement des *grains* est marqué par deux époques fâcheuses; celle où la tige commence à se former, l'autre est le moment de la floraison; passé ces crises, la récolte en est assez constamment bonne, quoiqu'elle soit, comme les autres productions, assujettie à des variations particulières : il y a donc des années d'abondance et des années médiocres, rarement manquent-elles tout-à-fait.

Des Grains pendant leur végétation.

Nous l'avons déjà dit, les semailles sont réellement le point le plus critique et le plus important de l'agriculture; quelques années consécutives de mauvaises récoltes suffisent pour affoiblir le germe des *grains;* ce qui fait ensuite que le plus léger contre-temps est capable de préjudicier aux progrès de la végétation; peut-être est-ce à cette cause qu'il faut attribuer l'espèce de disette qu'on a éprouvée il y a une trentaine d'an-

nées, dans presque toutes les contrées de l'Europe, où l'on n'est pas encore habitué à soigner comme il convient les semailles. Le *grain* provenant d'une bonne année et confié à une terre excellente bien amendée, n'a besoin d'aucune préparation préliminaire pour être ensemencé; mais dans le cas contraire, s'il est d'une complexion délicate, il faut nécessairement recourir à des moyens qui lui donnent une constitution plus vigoureuse, et à la plantule, la faculté de résister davantage à toutes les influences atmosphériques.

Nous sommes loin de croire que, malgré les efforts du cultivateur, il soit toujours en son pouvoir de garantir les *grains* pendant le cours de leur développement, des ennemis qui semblent leur déclarer une guerre continuelle; mais on verra bientôt, non sans intérêt, qu'il est très-possible d'en diminuer considérablement les effets, moyennant quelques précautions.

L'un des plus considérables accidens des *grains*, c'est la *rouille;* elle survient presque toujours à l'instant précisément où la plante est dans une vigoureuse végétation; il règne quelquefois, quand il fait chaud, une humidité qui, dilatant le tissu des feuilles, donne occasion à l'épanchement d'un suc visqueux et gluant, qu'on nomme le *miellat;* cette liqueur, par sa consistance, bouche les pores de la plante, intercepte et arrête sa transpiration, d'où il suit que le *grain* est réduit à-peu-près à rien.

S'il survient de la pluie ou de l'agitation dans l'air, la liqueur extravasée s'étend et coule, ce qui enlève très-visiblement les germes de la *rouille;* mais on a observé qu'en coupant les feuilles rouillées en automne, ou de bonne heure au printemps, il en pousse de nouvelles, qui prospèrent mieux que si on ne faisoit pas ce retranchement.

On a encore remarqué que les terres dans lesquelles on a rendu l'engrais du pacage trop considérable, sont plus sujettes à cet accident que d'autres : il faut donc laisser les troupeaux moins de temps séjourner au parc, ou lui donner encore plus d'étendue, ou y renfermer moins de bêtes à laine; les cultivateurs, en outre, doivent avoir soin de ne pas faire couper les premiers les *grains* qui ont souffert de la *rouille,* afin que s'il venoit à pleuvoir pendant la moisson, la paille soit lavée.

Les vents impétueux occasionnent un tort notable aux *grains*, en les faisant verser; la tige, plus ou moins ployée, souffre une espèce d'étranglement; la sève, interrompue dans son cours, ne monte plus jusque dans l'épi, et le *grain*, s'il n'est pas encore bien avancé, prend peu de nourriture et demeure imparfait.

On vient à bout de diminuer un inconvénient aussi fâcheux

que la *rouille*, en adoptant la pratique des semailles claires, en économisant l'engrais, et en fauchant pendant l'hiver les feuilles, ou les faisant brouter par le gros bétail.

On sait que si, pendant la floraison, il tombe des pluies abondantes accompagnées d'orages, les poussières des étamines sont délayées, dissoutes et entraînées, en sorte que les grains qui n'ont pas été fécondés, demeurent petits et vides; que si cette pluie pénètre dans la texture du *grain* encore en lait, il abonde en écorce, devient bouffi, et n'est pas de garde; enfin, si cette humidité se prolonge jusque même après la moisson, au lieu de se perfectionner dans la gerbe et d'achever sa maturité à la grange, le *grain* s'échauffe et germe au milieu des champs; mais, comme nous l'avons fait remarquer, on peut trouver dans la manière de recueillir les *grains*, les moyens de les mettre à couvert de l'humidité qui leur fait tant de tort, en amoncelant les javelles en petites meules sur le champ même où on les a récoltées, et aussi-tôt qu'elles ont été sciées.

La grêle, ce fléau de l'atmosphère, d'autant plus redoutable que souvent il n'exerce ses ravages qu'au moment où l'espoir d'une abondante récolte va récompenser les cultivateurs de leurs travaux et de leurs avances; la grêle est encore un malheur dont il est difficile de se garantir.

Dans les temps d'ignorance, on étoit tellement persuadé que la grêle portoit avec elle un poison mortel capable de nuire aux productions qu'on faisoit venir aussi-tôt après sa chute, que le terrein demeuroit en friche pendant quelques années; mais il est reconnu aujourd'hui que ce météore n'est qu'une eau très-pure congelée, qui ne peut occasionner d'autres effets que de refroidir momentanément le sol sur lequel elle est tombée, et d'agir mécaniquement sur les végétaux qu'elle hache et meurtrit.

Dans ce cas, il faut bien se garder de faucher le feuillage des racines potagères, sous le prétexte que c'est un moyen d'accélérer la renaissance de la pampre. On sait qu'il est possible de tirer encore parti des terreins ravagés par la grêle, pourvu néanmoins que la saison soit en état de favoriser le développement de nouvelles plantes qu'on y sème après un coup de charrue; et en supposant qu'elle soit trop avancée pour que les *grains* arrivent à maturité, ils fourniront toujours un fourrage de plus aux bestiaux.

Le terrible ouragan du 13 juillet 1788 a dévasté toutes les productions, excepté les racines potagères; ce sont les seules plantes qui aient échappé à ses ravages, ce qui prouve combien il seroit avantageux de cultiver en grand les gros navets,

les pommes-de-terre, la betterave champêtre, la carotte, les choux-raves et les choux-navets.

Mais si l'on ne peut mettre les *grains*, une fois développés, à l'abri des fléaux qui dépendent de l'atmosphère, les cultivateurs se trouvent heureusement dans une position moins critique à l'égard des accidens qui attaquent leurs récoltes et les détruisent. On sait que l'homme, les animaux, les plantes, ont leurs maladies qui exercent parmi eux des ravages, au point de déranger, de détruire leur organisation, de les rendre incapables de servir à la reproduction de l'espèce, et aux usages auxquels ils sont destinés; mais si les *grains* ne sont pas exempts de maladies, la plupart ont aussi leur préservatif. Une étude suivie apprendra sans doute à les mieux connoître.

Ces maladies sont de quatre espèces; savoir: la *carie*, le *rachitisme*, le *charbon* et l'*ergot*. Il ne s'agit pas, comme dans les accidens dont il a été question plus haut, d'une simple altération de la paille, de la maigreur des épis, de la petitesse des *grains* et de leur germination; c'est une monstruosité particulière qui annonce la perte du *grain* avant sa formation; c'est un épi composé d'une poussière noire, sèche, inodore, sur laquelle on diroit que le feu a exercé son action; enfin c'est un *grain* qui conserve jusqu'à la moisson sa forme extérieure; mais qui, au lieu de se trouver rempli d'une substance blanche, farineuse, ne contient plus qu'une matière pulvérulente, grasse, noirâtre et infecte, enfin une vraie peste des semences.

Dans le nombre de ces maladies principales, il y en a trois qui affectent particulièrement le froment. L'auteur de l'article Blé les a décrites avec soin, et a indiqué les moyens physiques et mécaniques qu'il falloit employer pour s'en préserver. Nous nous permettrons d'ajouter seulement qu'indépendamment des accidens et des maladies auxquels les *grains* sont assujettis pendant qu'ils végètent, il peut y avoir encore d'autres circonstances qui donnent lieu à des états particuliers. Il en est de même des animaux, dont les maladies principales sont connues, et les variations infinies; cela ne doit pas empêcher de chercher les moyens de prévenir celles dont on a découvert l'origine, la nature et le spécifique; pour en prendre une idée, il faut lire l'excellent *Traité sur les Maladies des Grains*, publié par Tessier.

Indépendamment des ennemis que les *grains* trouvent parmi les oiseaux, ils en ont d'autres contre lesquels les piéges et les appâts de différentes espèces ont été également infructueux; mais de tous les animaux qui envahissent nos

propriétés, la taupe est le plus destructeur. Frappé des ravages qu'elle occasionne, Cadet Devaux a conçu le projet d'une école destinée à enseigner l'art de la prendre, et il indique pour instituteur Henry Lecourt, qui a consacré sa vie toute entière à faire à ce quadrupède, si funeste à l'agriculture, une guerre d'extermination.

La nature du sol, les saisons et leurs vissicitudes favorisent encore la production de quantité d'animaux qui détruisent d'une manière effrayante les espérances des récoltes ; tels sont les mulots et les campagnols. Jamais ils n'habitent que les champs ; quand les pluies sont abondantes, et que les localités leur plaisent, ils multiplient si prodigieusement, qu'ils couvrent en peu de temps les campagnes ; ils emportent le gland nouvellement semé ; ils suivent le sillon tracé par la charrue, dévorent le froment et l'avoine. Quand ces *grains* leur manquent, ils se répandent dans les prairies naturelles et artificielles, dans les bois, dans les jardins, et détruisent le germe des récoltes futures ; en un mot, eux seuls font plus de tort aux semis de toute espèce, que les autres animaux réunis.

Quoique les pieds des chevaux ou des bœufs, en labourant, détruisent beaucoup de mulots, et que des animaux plus forts qu'eux les mangent, il faut cependant avoir recours à d'autres moyens pour éviter leur dommage : on leur tend des piéges, de dix pas en dix pas, dans toute l'étendue de la terre semée, et on introduit dans les plus fréquentés des boulettes formées avec la noix vomique, et des farines ou des *grains* macérés dans le suc des plantes de la famille des *thymelées ;* du garou, par exemple, si commun dans les cantons dévastés par ces animaux. D'ailleurs, on croit qu'il est toujours dangereux d'employer les appâts empoisonnés dans cette circonstance, vu qu'on n'a que trop d'exemples, dans les campagnes, d'accidens funestes dont les hommes et les animaux domestiques sont quelquefois victimes.

On a encore essayé un moyen pratiqué avec succès dans quelques endroits : ce sont des mèches soufrées, qu'on allume, et qu'on introduit dans le trou du mulot, qu'on rebouche avec une motte de terre, afin que la vapeur ne puisse s'échapper ; elle suit toutes les directions de la galerie souterraine, et les mulots sont suffoqués.

Est-il encore une grêle plus destructive que les insectes ? Ils attaquent toutes les propriétés, et souvent c'en est fait des fruits de l'année ; dans le nombre, il s'en trouve qui n'appartiennent ni à la grange, ni au grenier ; ils se montrent souvent au champ, sous forme de papillons, à l'époque où les

épis ont commencé à se former; et après avoir exercé dans l'état de chenilles leurs ravages sur le *grain* encore tendre, ils restent en terre, pour s'y changer en chrysalides, et reparoître au retour de la belle saison : comment leur faire la loi!

Ces insectes sortent quelquefois des habitations, pour aller, au gré des vents, déposer dans les champs, sur les pièces de *grains*, leur nombreuse postérité; témoin la chenille de l'Angoumois, qui dévora, en 1760, les récoltes de ce canton, et celle qui s'est montrée dans le Poitou, en 1785, dont le tort qu'elle produisit fut également très-préjudiciable.

Ces fléaux des moissons ne sont heureusement que passagers; car le mal est déjà fait quand on a pu s'en appercevoir: il est difficile alors d'y remédier. Comment, en effet, les anéantir, à moins que les pluies continuelles, les gelées fortes, et d'autres grands moyens favorables à leur destruction ne concourent à l'opérer? Comment les atteindre tous, s'ils ont choisi pour retraite les fumiers, les mousses, les creux des arbres, les pierres répandues dans les champs, ou celles qui les bordent; à moins que de zélés citoyens, enflammés pour la cause commune, ne se déterminent à remonter jusqu'aux sources de ces retraites, et à y établir une guerre continuelle pour en arrêter, s'il est possible, la reproduction?

Mais on n'a pas seulement à redouter les animaux, tant que les *grains* sont sur pied; on doit encore se mettre en garde contre ceux qui les poursuivent jusque dans les magasins. Nous avons déjà indiqué les précautions mises en usage dans cette circonstance; nous ajouterons que, pour arrêter les dégâts des souris dans les granges, il y a un moyen qui réussit assez constamment; c'est de faire transporter les gerbes d'une grange à l'autre, d'y ramasser plusieurs chats, d'exterminer à coups de pied et de bâton tout ce qui se sauve de leurs griffes et de leurs dents; les trous qui servoient de repaire ou de refuge à cette engeance si vorace, lorsque la grange a été bouleversée, sont bouchés aussi-tôt.

Au reste, nous observerons que, sans adopter tous les remèdes proposés pour détruire les insectes, on ne devroit les rejeter qu'après les avoir soumis à quelques essais méthodiques qui en assurent les effets constans; et il ne faut pas cesser de poursuivre une race que nous avons tant d'intérêt d'anéantir, puisque ses désordres, en ruinant le cultivateur, peuvent encore occasionner des maladies et des disettes.

Les *grains* récoltés, battus, vannés et criblés, portés au grenier, sont bientôt perdus si on les y oublie, si on ne les remue et ne les évente, si l'on ne force une colonne d'air frais d'en traverser les couches, de renouveler celui qui se

trouve interposé, enfin, si on ne vient à bout d'en interdire l'accès aux animaux. Mais que produiroient tous ces soins les mieux entendus, si l'endroit où l'on se propose de mettre les *grains* en réserve jusqu'au moment de les vendre ou de les employer, est situé sur un sol humide, à une exposition désavantageuse, et tenu malproprement? Ces réflexions nous amènent tout naturellement à parler de la disposition des greniers et des soins qu'on doit y multiplier, en raison des circonstances qui s'opposent à leurs effets; il ne s'agit pas des magasins propres à conserver de grands approvisionnemens, pour parer aux disettes: que pourrions-nous dire qui n'ait été répété cent fois par des hommes qui sont devenus aujourd'hui des autorités ?

Greniers et leur Entretien.

Il existe en France beaucoup de greniers, mais peu qui semblent avoir été destinés pour recevoir, perfectionner et conserver les *grains* pendant un certain temps. En construisant un édifice, on croit toujours que le faîte du bâtiment peut servir à un pareil usage, sans trop songer à l'influence qu'il doit avoir sur la denrée qu'on doit y déposer.

La plupart des greniers sont des espèces de galeries au-dessous de la toiture, avec des fenêtres et des portes mal distribuées, nombreuses et trop grandes; ce qui fait que, pendant l'été, il y règne une chaleur étouffante, les insectes s'y multiplient; et comme le comble leur sert de retraite, il est extrêmement difficile de les détruire entièrement, en sorte que le *grain* qui a passé une année dans de semblables greniers, loin de s'être amélioré, a perdu infiniment de sa valeur.

Pour que les greniers réunissent tous les avantages qu'il est possible de desirer, il faut, autant que les localités le permettent, qu'ils soient situés de manière à pouvoir y établir des courans d'air par toutes les directions des vents, et que la charpente soit d'un bois coupé dans la bonne saison; car on sait que, trop vert ou trop vieux, il allèche les insectes qui s'attachent aux poutres, et se répandent ensuite dans l'intérieur. Il seroit encore à desirer que le toit fût lambrissé, revêtu en dedans de paillassons, afin d'empêcher l'air chaud et humide de pénétrer à travers, et que les murs n'eussent aucune crevasse, aucune fente capables de recéler des insectes, et de favoriser leur ponte; il est bon sur-tout qu'il n'y ait pas, sous le grenier, d'écuries, d'étables, ni de matières végétales ou animales en putréfaction.

Les greniers devroient, selon le précepte de Columelle, être garnis de petites croisées fort étroites, à hauteur d'appui,

en face les unes des autres, très-multipliées du côté du Nord, parce que cet aspect est sec; il suffiroit seulement qu'il y eût aux deux extrémités opposées, une ouverture qui, en produisant l'effet du ventilateur, établiroit un degré de froid qui ne permettroit pas aux insectes de pondre ou d'éclore. On adapteroit aux fenêtres un double châssis, dont un extérieur revêtu de coutil, et l'autre en vitrage en dedans; on les ouvriroit et les fermeroit alternativement, selon le temps et les opérations du grenier.

Comme le carreau se dégrade aisément, et revient, à la longue, plus cher que le bois, on devroit toujours préférer de planchéier les greniers; ménager entre le plancher et le sol un intervalle pour établir de petites trapes qu'on ouvriroit de distance en distance, ce qui produiroit, avec les ventouses, des courans d'air frais.

L'entretien des greniers exige, pour premier soin, le nettoiement des murs et du plancher avec un balai rude, afin d'enlever la poussière qui y adhère, ainsi que les papillons, qui pour s'accoupler ont besoin de repos, et de jeter sur-le-champ toutes ces ordures au feu. La moindre gerçure, la plus légère crevasse capable de recéler les insectes, et de procurer une retraite commode à leur postérité, doivent être bouchées soigneusement; enfin, il faudroit intercepter les rayons du soleil dans les temps chauds, et produire dans le grenier la plus grande obscurité.

Pour mettre les *grains* à l'abri des rats, des souris qui les mangent, et des chats qui les gâtent, il faut faire servir ceux-ci à la destruction des premiers; et avant de leur permettre l'entrée des greniers, les tenir plusieurs jours dans un endroit où on les nourrit, et où on leur distribue des caisses remplies à moitié de cendres. Une fois qu'ils y ont déposé leur sécrétion plusieurs jours de suite, on place ces caisses de distance en distance dans le grenier, et les chats continuent d'y aller.

Croire que ces essaims d'insectes si redoutables à cause de leur petitesse, de leur voracité, et de leur prodigieuse multiplication, naissent dans les *grains* par l'influence des temps ou d'autres circonstances locales, c'est une erreur dont on ne sauroit trop faire sentir tout le ridicule aux fermiers, en leur persuadant que les œufs de ces insectes sont déposés au champ, à la grange et au grenier, par les papillons ou les mouches qui s'y rendent en foule; qu'il faut prévenir par conséquent leur invasion, parce qu'une fois introduits quelque part, il est difficile de les en chasser, malgré toutes les recettes proposées à cet effet, toujours efficaces dans les livres, mais toujours insuffisantes et impraticables dans l'exécution.

Achat des Grains et leur transport.

Tous les organes doivent être invoqués lorsqu'il s'agit de fixer son choix sur la qualité des *grains ;* mais leur témoignage est souvent mis en défaut par une coupable industrie, toujours aux aguets pour tromper la bonne foi confiante.

Le commerce des *grains* se fait de différentes manières. Tantôt le boulanger achète chez le laboureur, tantôt c'est au marché qu'il vient s'approvisionner ; souvent, enfin, il charge quelqu'un de le représenter ; dans tous ces cas, il y a des règles à suivre, tant pour tirer parti de la qualité du *grain*, que pour éviter les infidélités du commissionnaire sur-tout, qui quelquefois trompe celui de qui il a acheté et celui pour qui il achète.

Nous croyons que le boulanger devroit toujours préférer de faire ses achats au marché, parce que, indépendamment de l'avantage qu'il auroit de tirer de la première main, et de ne pas être trompé sur le cours, l'objet seroit toujours devant ses yeux, et il pourroit s'assurer de la qualité à mesure qu'on videroit les sacs.

Une vérité dont on ne sauroit assez se pénétrer, c'est que le vendeur, quel qu'il soit, a le plus grand intérêt de donner à sa marchandise la plus belle apparence. Il est donc nécessaire que les moyens dont il se sert pour y parvenir, soient parfaitement connus de celui qui achète.

Si l'on traite d'après l'échantillon, celui-ci, quoique conforme au *grain* dont il est l'image, peut tout naturellement acquérir de la supériorité, sans que la fraude s'en mêle? D'abord si on l'apporte dans la poche pour la montre, il devient plus lisse par le frottement et plus sec par la chaleur ; l'ôte-t-on du petit sac qui le contenoit, ceux qui l'examinent le font sauter dans la main, en dissipent la poussière, et tout en faisant observer au vendeur les défauts de sa marchandise, ils en rejettent insensiblement les *grains* vides, les semences étrangères. Ce sont donc les acheteurs eux-mêmes, qui, sans s'en appercevoir, rendent insensiblement l'échantillon d'un *grain* médiocre pareil à celui de la meilleure qualité.

Supposons maintenant qu'on ait le dessein de présenter un échantillon différent du *grain* qu'on veut vendre, on ne sauroit alors être trop sur ses gardes. Si le *grain* est en tas dans un des angles du grenier, ou qu'il soit répandu en couche sur le plancher, la superficie peut-être d'une autre qualité que le fond, et le centre ne pas ressembler aux côtés ; si c'est au marché, l'entrée et le fond du sac peuvent se ressembler,

tandis que le milieu sera différent; et si l'objet de la vente est considérable, le dessus de la pile des sacs sera couforme à l'échantillon, tandis que le marchand, abusant de la confiance du boulanger séduit par cette régularité illusoire, aura glissé, à la faveur de la quantité, plusieurs sacs de *grains* inférieurs.

Il faudroit, pour prévenir tous les inconvéniens, que le commerce des *grains* se fît au poids et à la mesure. Ces deux moyens employés toujours concurremment, procureroient beaucoup d'avantages pour le public; cette loi préviendroit une foule d'abus, entr'autres celui des blatiers, qui mouillent souvent leurs *grains* pour leur faire acquérir une augmentation en poids et en volume. Ces marchands ambulans n'achètent la plupart du temps que des blés très-inférieurs, qu'ils revendent après cela aux particuliers pauvres ou aux boulangers de campagne; heureusement que ceux-ci les consomment sur-le-champ, car de pareils *grains* surchargés artificiellement d'eau, seroient bientôt gâtés.

Ces précautions essentielles dans les achats, ne sont ni gênantes ni coûteuses; en rendant le boulanger sûr de son blé, elles lui procureront de la sécurité sur les besoins de sa consommation; elles intéressent donc à-la-fois sa fortune, sa réputation et le bien public.

Dans le cas où il arriveroit un renchérissement inopiné, depuis l'instant où le blé seroit vendu jusqu'à celui où l'on seroit convenu de le livrer, les échantillons cachetés et déposés deviendroient des preuves juridiques pour le vendeur comme pour l'acheteur; et à l'ouverture du sac, on décideroit aisément lequel des deux seroit fondé en plainte.

Quoique la pesanteur spécifique soit, comme nous l'avons dit, un des moyens les plus certains pour juger de la qualité du *grain*, il est cependant essentiel, en achetant au poids, de mesurer ensuite, puisque le setier d'un bon blé sec pourroit donner, s'il étoit humecté, près d'un boisseau ou vingt livres de plus, sans pour cela fournir davantage de pain que le même *grain* auquel on n'auroit pas ajouté d'eau.

Mais il ne suffit pas d'avoir pris les mesures le plus sages pour ne pas être trompé dans ses achats; il faut encore veiller à ce que les *grains* ne soient ni changés en route, ni négligés dans leur transport: la première opération qu'ils doivent subir au sortir du grenier, c'est le criblage; elle les prépare à soutenir le voyage par eau ou par terre, en sacs ou à nu.

Si les *grains* sont destinés à être transportés par eau, il faut que l'endroit où on les déposera en attendant qu'on les charge sur le bateau, soit propre et à l'abri des injures de l'air;

on doit encore former un sous-trait de claies, élevé du fond du bateau, et posé sur des pièces de charpente. On recouvrira ces claies avec de la paille sèche, afin que l'air circule et entretienne la fraîcheur; et on isolera le *grain* sur les côtés du bateau, pour le mettre également à l'abri de l'humidité. On recouvrira les bateaux avec des bannes disposées de manière à faciliter l'écoulement des eaux pendant les pluies et les orages.

On pourroit encore transporter par eau les *grains* en sacs; ce moyen épargneroit les frais qu'il en coûte nécessairement pour les vider, les remuer, les décharger, sans compter qu'ils parviendroient dans le même état de sécheresse et de netteté où ils se trouvoient à leur départ. On ne sauroit disconvenir que les mêmes moyens ne puissent être employés avec un égal succès, pour le voiturage des *grains* par terre.

Une autre précaution, ce seroit que non-seulement les bateaux, mais encore les voitures destinées au transport des *grains*, fussent exactement couverts et construits de manière à ce qu'on pût leur appliquer la méthode de l'isolement des sacs. Eh! pourquoi cette méthode de conservation ne seroit-elle pas adoptée dans les halles, dans les ports, et en général dans tous les endroits où l'on met en réserve les *grains*, soit comme dépôts, soit comme approvisionnemens? Quand cessera-t-on de les amonceler quelquefois à plus de vingt pieds de hauteur, et souvent plusieurs piles réunies? Dans quels lieux, dans quels temps cette pratique défectueuse est-elle suivie; sur un sol humide et peu aéré, lorsqu'il fait chaud, que les *grains* proviennent de récoltes pluvieuses, et que leur transport a eu lieu dans des voitures ou bateaux à l'air ou mal couverts?

Mais dans quelqu'état que soit le *grain* arrivé à sa destination, on ne doit pas perdre de temps pour le porter au grenier, le remuer et le cribler à plusieurs reprises, afin de lui faire perdre l'humidité, la chaleur et l'odeur qu'il auroit pu contracter en route, et lui restituer son premier degré de bonté.

Après avoir considéré les *grains* sous tous les points de vue qui pouvoient servir à les faire connoître dans les divers états où la nature nous les présente, après avoir exposé les divers moyens propres à conserver leur bonne qualité, ou à leur enlever les défauts qu'ils auroient pu contracter, nous allons présenter quelques réflexions sur leur commerce.

Réflexions sur le commerce des Grains.

La question qui a pour objet le commerce des *grains*, a été discutée sous tous les rapports, dans une multitude d'ouvrages dictés par l'amour du bien public; mais la plupart des auteurs se sont expliqués à cet égard d'une manière si vague, qu'il paroît difficile de saisir, dans ce qu'ils ont écrit, les différentes relations de cette question importante, avec l'intérêt le plus cher de toutes les classes de la société.

La masse des *grains* est divisée ordinairement en deux lots; l'un reste dans les mains du fermier, l'autre passe dans celles du propriétaire ou du commerçant. Avec quelle rapidité ces *grains* ne perdent-ils pas de leur première valeur, par la cupidité ou l'inattention des hommes à qui on en confie la garde, par l'imperfection des instrumens dont on se sert au grenier pour les nettoyer et les broyer au moulin! Combien de fois n'est-il pas arrivé que, récoltés et serrés dans le meilleur état, ils se sont insensiblement détériorés après avoir coûté en pure perte des soins et des frais?

La nature secondée par nos soins, livre presque toujours ses présens en bon état; c'est à nous à mettre à profit ce que l'expérience et l'observation ont dévoilé de plus essentiel pour les conserver dans cet état et pour en tirer le meilleur parti. En songeant que, dans un temps de disette, l'or n'est rien à côté des *grains*, on ne peut s'empêcher d'être révolté contre les défauts de soins qui, dans des circonstances où l'on n'a que le nécessaire, exposent à des malheurs sans nombre. Si le fermier ou le propriétaire apportoient toujours une sérieuse attention à soigner leurs *grains*, la garde en deviendroit plus facile, et en les vendant plus cher, ils retireroient au-delà de ce que les déchets, les frais de criblage et de remuage auroient pu leur coûter. Toutes ces semences étrangères, toutes ces grossières hétérogénéités qui y demeurent confondues au moment où ils vont passer sous les meules, se broient en même temps, d'où résulte une farine médiocre pour la qualité et les produits, et par conséquent un pain mauvais et insalubre.

Quelle épargne ne feroit-on pas, si, d'une extrémité à l'autre de la France, on parvenoit à retirer des *grains* parfaitement nettoyés, la totalité de farine qu'ils renferment? Les moutures défectueuses sont, dans un temps de cherté et de disette, un vrai fléau, et toujours l'impôt le plus onéreux qu'on puisse mettre sur la classe peu fortunée; elles concourent à faire rehausser le prix du pain, autant que les négligences dans les semailles et à la moisson.

Mais il faut convenir que pour amener les *grains* à cet état de pureté et de bonté que les consommateurs desirent, on n'est pas assez pénétré des tourmens et des travaux qu'ils ont occasionnés : il faut avoir vécu un certain temps à la campagne, et suivi dans tous leurs détails les occupations des champs, pour se former une idée des anxiétés dont le cultivateur est agité depuis l'époque des semailles jusqu'à celle des récoltes, et depuis que les gerbes sont amoncelées en meules jusqu'à ce que les *grains* soient sur l'aire et dans le grenier. Combien on a eu raison de remarquer que l'homme étoit injuste, lorsque le tableau de l'infortune se trouvoit éloigné de ses regards ! Écoutez les habitans de grandes cités, tranquilles au coin de leur foyer, nageant souvent au sein de l'abondance, se dire froidement entr'eux : les fermiers nous feront payer le pain plus cher cette année-ci ; et ne tenir aucun compte d'une grêle désastreuse ou d'autres accidens majeurs, dépendans de l'atmosphère ; ne pas même daigner jeter un œil de compassion sur le sort des infortunés qui perdent à-la-fois leurs avances premières, leurs travaux, et l'unique ressource qu'ils avoient pour faire subsister leur famille et soutenir leur exploitation.

Ces calamités trop fréquentes, sans doute, sont des leçons instructives pour quiconque est à portée d'employer les précautions qui peuvent les faire éviter en tout ou en partie ; mais l'étonnement est extrême en lisant les écrits qui les révoquent en doute. Leurs auteurs parlant à tort et à travers de récoltes, de subsistances, d'approvisionnemens, sans connoître un seul mot des élémens qui les produisent, n'apperçoivent, dans les événemens les plus naturels, que de la malveillance, des accaparemens et des exportations ; comme s'il étoit possible de réunir les récoltes en un instant, de les transporter au loin sans frais, sans témoins, sans emplacemens et sans avaries !

La plupart de ces auteurs, qu'une ignorance profonde de tous les principes dénonce, font des calculs à perte de vue. Ne voyant que ce qui est sous leurs yeux, placés dans nos cantons voisins de Paris, où l'on ne sème et ne récolte que du blé et de l'avoine, ils en concluent que, dans les bonnes années, la France a du *grain* pour deux ans, quand mille voix leur crient qu'une grande surface ne sauroit être également favorisée du ciel ; que les semailles et les récoltes n'ont pas lieu par-tout à la même époque ; qu'il y a eu des cantons où les *grains* ont été gelés, grêlés, rouillés, versés sur pied par les vents hâleux ou par la pluie ; que tous les cantons ne sont pas propres à la culture des blés, qu'il faut bien qu'il y en ait qui s'occupent de nous procurer de la boisson, de la

viande, de la toile, du bois de charpente, de charronnage et de menuiserie ; enfin, du combustible, &c.

Que résulte-t-il des écrits de ces docteurs présomptueux ? Ils allument, échauffent, provoquent des mouvemens populaires, réveillent toutes les passions, justifient tous les prétextes, tourmentent et embarrassent les administrations. Faut-il s'étonner s'il est difficile après cela d'éclairer sur les avantages de la circulation intérieure des *grains* ? L'instruction produit tous les biens, et l'ignorance tous les maux.

C'est aux habitans des grandes cités, et sur-tout à ceux de Paris, que doivent être adressés ces reproches assurément bien fondés ; ils ne paroissent dans les campagnes que quelques instans, pour en admirer les paysages ; et voyant rarement ceux qui les vivifient, ils prennent de leurs usages et de leurs besoins de fausses idées ; ils se persuadent, par exemple, qu'il faut nécessairement que le pain dont se nourrissent les cultivateurs soit bien blanc, bien léger, et par conséquent de pur froment. Leur opinion va même jusqu'à croire que le sort de quiconque subsiste d'un aliment qui ne réunit pas ces qualités, est réellement à plaindre ; ils ignorent sans doute que plusieurs millions de leurs concitoyens, sans se regarder plus malheureux qu'eux, ne vivent que d'un pain compacte et bis, dépourvu par conséquent de cette extrême blancheur, ridiculement vantée, et que leur nourriture plus consistante a encore l'avantage d'être plus analogue à leur constitution.

Nous croyons encore qu'on a de fausses idées sur les produits des récoltes en France, et sur la manière de former des approvisionnemens fondés sur ce qu'on détruit le commerce dès qu'on le gêne, et que ce n'est jamais par aucun moyen vexatoire qu'on parviendra à étaler l'abondance dans les marchés ; les emmagasinemens faits par les corps administratifs sont, selon nous, ce qu'il y a de plus ridicule, à cause des pertes immenses qui en sont nécessairement la suite. Il est bien certain que, si avec l'argent qui a été consommé pour cet objet les deux années qui ont suivi la révolution, on avoit construit des canaux, l'arrivée des *grains* et des *farines* auroit été plus favorable, et il résteroit au moins quelque chose d'utile de tant de millions gaspillés.

Est-ce un bien, est-ce un mal que le gouvernement, pour assurer dans tous les temps la subsistance journalière, se livre aux détails du commerce des *grains* et des *farines* ? Nous pensons que, si les récoltes étoient constamment bonnes, il ne faudroit ni compagnies, ni magasins, parce que la concurrence entre les marchands et les boulangers suffiroit pour entretenir l'abondance ; mais malheureusement les années ne sont

pas toujours les mêmes : ajoutez à cela les basses eaux, les gelées, les débordemens des rivières, les mauvais chemins pour arriver au moulin, toutes circonstances qui nécessitent des magasins.

En 1764 le gouvernement voulut faire le commerce des *grains* et des *farines*, non pour spéculer, mais pour maintenir à un certain taux la subsistance publique dans les temps les plus difficiles ; ne pouvant exercer à cet égard, par lui-même, une surveillance salutaire ; trompé, volé par les agens subalternes à qui il en avoit confié la garde, il perdit des sommes exorbitantes ; les préposés seuls s'enrichirent. Eclairé ensuite par ses fautes, il n'a jamais eu plus de sécurité sur le compte de ses approvisionnemens, qu'en chargeant quelques négocians de les faire à sa place.

Quoique le commerce des *grains* mérite d'occuper sans cesse la sollicitude du gouvernement, il seroit à desirer que ce commerce fût rarement contrarié par son influence ; il devroit la borner, dans les années qui produisent un fort excédant de consommation, à autoriser et à surveiller les exportations ; et, dans celles des mauvaises récoltes, à encourager au contraire les importations ; c'est sur-tout dans cette dernière et difficile circonstance que sa prévoyance éclairée devient un bienfait ; mais le succès ne dépend que de la sagesse des moyens mis en usage.

Les achats faits à temps chez l'étranger sont les plus sûrs et le premier moyen à employer ; en les faisant au nom du gouvernement, ce seroit peut-être jeter l'alarme sur la subsistance et éveiller la cupidité des accapareurs. L'opération, quoique infiniment majeure, doit être confiée, autant qu'il est possible, à un ou plusieurs négocians connus en Europe par leur caractère moral, par leur fortune, et par la solidité et l'étendue de leurs relations commerciales. Cette opération étant ainsi dirigée et consommée dans le silence, on éviteroit une hausse considérable, tant en France que chez l'étranger ; les *grains* arriveroient à leur destination avant même que le consommateur ait pu concevoir la plus légère inquiétude.

Le gouvernement connoissant les besoins de chaque ville et commune, doit diriger, des différens ports de mer, les envois en conséquence, et exposer les *grains* sur les marchés, pour être vendus à prix défendu ou au-dessous du cours, pour peu qu'il fût démontré indispensable de produire de la baisse. Ce mode d'approvisionnement devient simple et facile ; mais le but seroit manqué, si des malveillans et des accapareurs devenoient acquéreurs de la denrée. Le chef de la commune doit alors prévenir ou arrêter un semblable inconvénient,

en faisant vendre et délivrer directement à chaque consommateur, en raison de ses besoins ou de ses ressources. Ces observations deviennent générales pour tous les points de la France, quoique cependant elles ne soient que légèrement applicables à la ville de Paris, où le commerce des *grains* ne se fait plus aujourd'hui qu'en farine. *Voyez*, pour les avantages de ce commerce, au mot FARINE.

S'il convient que la ville de Paris ne fasse point par elle-même ses approvisionnemens, il est au moins prudent qu'elle en ait un dans son arrondissement. Il existoit autrefois à Corbeil une compagnie chargée de ce soin, qui, à cet égard, a rendu d'importans services; mais on l'a accusée de faire renchérir les *grains*, à cause de la très-grande quantité qu'il lui en falloit; et pour prévenir cet inconvénient, on a proposé un autre mode, ce seroit de confier une entreprise de ce genre à une cinquantaine de fariniers, à chacun desquels la ville de Paris feroit un prêt de cinquante mille livres sans intérêt, sous la condition qu'ils seroient tenus d'avoir toujours en magasin mille sacs de farine, du poids de trois cent vingt-cinq livres, sur lesquels il y auroit un douzième de farine bise, qui formeroit un complément de cinquante mille sacs de farine pour l'approvisionnement de la capitale; cette farine, supérieurement entretenue, seroit renouvelée par le propriétaire qui en feroit journellement commerce, et visitée régulièrement par des commissaires intègres, nommés pour en inspecter la qualité et la quantité.

La ville de Paris, qui, dans un renchérissement inopiné, auroit toujours à sa disposition cinquante mille sacs de farine pour couvrir le carreau de la halle, n'auroit qu'une avance de fonds à faire de deux millions cinq cents mille livres, et l'intérêt à cinq pour cent formeroit une somme de cent vingt-cinq mille livres qu'il en coûteroit chaque année, au lieu de millions qu'on a perdus en laissant détériorer la denrée, et finissant toujours par la vendre aux amidonniers.

Ce mode auroit sans contredit ses avantages dans les années d'abondance, mais pourroit, dans le cas où l'on craindroit une disette, exposer à de graves inconvéniens, parce que les meuniers, naturellement, chercheroient toujours à s'approvisionner dans le cercle le plus étroit des marchés qui fournissent ordinairement Paris; et loin d'augmenter les ressources, ils les diminueroient nécessairement. La consommation de ses habitans, qui s'élève à quinze cents sacs de farine, du poids de trois cent vingt-cinq livres chaque, est trop considérable pour que la hausse de cette denrée puisse être l'effet de l'agiotage des particuliers; elle a lieu spontanément, et par suite de celle

des blés, ou à raison des demandes continuées pour les cantons éloignés, et quelquefois aussi de la part des boulangers, qui, tourmentés de craintes pusillanimes, font trop précipitamment leurs achats; c'est alors que le gouvernement peut arrêter les dispositions à la hausse, en faisant arriver des farines sur le carreau de la halle. Une compagnie ou un particulier bien famé devroient encore être chargés de cette grande et importante opération. Il faut seulement que des conditions bien stipulées les astreignent à tenir toujours en magasin un nombre de sacs assez considérable pour parer aux besoins, et forcer ainsi le commerce à réapprovisionner la halle à des prix moins chers. Toutes les fois que ce mode a été mis en usage, il a toujours produit les plus heureux effets.

Si on veut bien peser toutes ces considérations avec l'impartialité qu'elles exigent, on verra que le mode proposé seroit le moins onéreux au gouvernement et le plus avantageux au public. Moyennant ces dispositions, les *grains* et les *farines* se conserveront toujours en bon état, parce qu'ils auront pour surveillant immédiat, l'industrie du propriétaire, c'est-à-dire l'œil du maître. (PARM.)

GRAINS DE ZELIM. C'est le fruit du CALANG AROMATIQUE. *Voyez* ce mot. (B.)

GRAIS, pierre de sable. *Voyez* GRÈS. (PAT.)

GRAISSE. Entre les lames du tissu cellulaire des animaux s'amasse souvent une substance onctueuse concrète, qu'on appelle *graisse*. Elle est ordinairement jaunâtre, mais on la trouve verdâtre dans quelques tortues marines. Les jeunes animaux sont en général très-gras, et les vieux au contraire fort maigres; car la graisse est une sorte de matière alimentaire mise à part pour le besoin. Dans la disette de nourriture, la *graisse* est résorbée et changée en chyle nourricier. C'est pourquoi la *graisse* est communément abondante vers le mésentère, l'épiploon, et autour des reins. Dans les quadrupèdes qui s'assoupissent pendant l'hiver, tels que les loirs, les ours, la marmotte, le hamster, le hérisson, &c. la *graisse* est fort abondante en automne, et elle sert à les alimenter pendant leur long sommeil.

Les quadrupèdes aquatiques, improprement appelés *amphibies*, comme les phoques, morses, lamantins et les cétacés, ont une *graisse* liquide, huileuse et très-abondante. Le cochon, qui a un instinct analogue à celui des quadrupèdes aquatiques, est pourvu, comme on sait, d'une *graisse* molle appelée *lard* et *sain-doux*.

Au contraire, les quadrupèdes ruminans ont tous une *graisse* très-dure qu'on nomme *suif*, ce qui paroît être dû à

l'acte de la rumination, car j'ai montré dans un mémoire inséré dans le *Magasin encyclopédique* (messidor an 6), que l'état de la *graisse* étoit en rapport avec les fonctions du canal alimentaire. Par exemple, tous les animaux carnivores, soit quadrupèdes, soit oiseaux, reptiles, poissons, insectes, ont une *graisse* molle et fluide, tandis qu'elle est plus solide dans les herbivores, et qu'elle est même très-dure dans le chameau, le mouton, le cerf, la chèvre, &c.

Le repos du corps et de l'esprit contribue à l'augmentation de la *graisse*, tandis que leur travail maigrit beaucoup. Les chevaux, les bœufs, fatigués d'un long et pénible ouvrage, sont bientôt engraissés lorsqu'on les abandonne en liberté dans de bons pâturages. Les oies, auxquelles on crève les yeux et on casse les jambes pour les forcer à rester en repos dans des cages, y engraissent énormément. Les pigeons sont de même. C'est par ce barbare moyen que l'homme se prépare des alimens agréables, et qu'il torture des êtres sensibles pour augmenter ses délices. Pour que les poules engraissent, il est nécessaire qu'elles dorment beaucoup, suivant Réaumur. (*Art de faire éclore les oiseaux domestiques*, part. 2, pag. 392.) Les ortolans s'engraissent dans le seul espace d'un jour; une nuit, dans le temps frais de l'automne, suffit pour cela aux alouettes. Aristote a vu des cochons s'engraisser dans trois jours après avoir éprouvé une grande faim. Les carpes qu'on enveloppe dans de la mousse humide, sans qu'elles puissent remuer, y engraissent beaucoup. C'est ainsi que tout ce qui diminue le mouvement du sang, favorise la formation de la *graisse*. Suivant ce principe, on s'est servi avec succès en Angleterre de la saignée pour faire engraisser les veaux. Par la même raison, les individus châtrés deviennent très-gras, parce que leur chair est molle et pâteuse, et leur moral presque insensible. Cette mollesse humide de la chair, cette flaccidité du tissu cellulaire, l'atonie de toutes les parties du corps, l'apathie de l'esprit, contribuent extrêmement à la formation de la *graisse*. Le foie se gonfle, et sépare du sang toutes les matières propres à composer cette matière huileuse et concrète. Il y a des tempéramens plus gras que les autres; tels sont ceux qu'on appelle *phlegmatiques* et *sanguins*. De même, le jeune âge, le sexe féminin, sont ordinairement plus gras que les autres, parce que leurs fibres sont plus molles, leurs passions plus douces, leur esprit plus circonscrit. Il en est de même des habitans des pays froids et humides, par rapport à ceux des contrées chaudes et sèches. L'étendue et l'activité du tissu cellulaire augmentent la quantité de la *graisse*, et diminuent en même proportion l'activité de l'ame et des

affections. Les passions de l'ame maigrissent beaucoup; aussi César, ce fameux tyran de son pays, disoit qu'il ne craignoit point les hommes gras et fleuris, parce que le regret de liberté n'étoit pas aussi violent chez eux que chez les Brutus, les Cassius et les Cimber, qui étoient très-maigres.

Les animaux féroces, tels que les lions, les tigres, les loups, ont très-peu de *graisse*, parce qu'ils ont les passions ardentes, et qu'ils font un grand exercice pour atteindre leur proie. La fièvre, la faim, les acides détruisent la *graisse*. En automne, les serpens, les lézards, le caméléon, les grenouilles, sont pleins de *graisse;* mais comme ils passent l'hiver dans un état d'engourdissement, pendant lequel ils ne mangent rien, ils sont très-maigres au printemps.

Les insectes ont aussi leur *graisse;* elle est même remarquable dans les éphémères, et sur-tout dans les chenilles. Il paroît que cette substance sert à lubréfier les fibres, et à prévenir leur trop grande rigidité.

Le froid concourt à la formation de la *graisse;* car dans le Nord, les hommes et les animaux sont beaucoup plus gras que dans les régions méridionales. Les oiseaux du Nord ont même une liqueur huileuse sous leur peau, entre les lamelles du tissu cellulaire. On a vu en Angleterre et dans le nord de l'Europe, des hommes acquérir un embonpoint excessif; on en cite un dans les *Ephémérides des curieux de la Nature*, 1er déc. an 2, obs. 87, qui pesoit jusqu'à 600 livres; il ne pouvoit se remuer. On a vu un bœuf si énorme, qu'il pesoit plus de 2800 livres. (Voyez *Gentleman magasine*, déc. 1750.) Des cochons sont devenus si gras, que des rats mangeoient leur *graisse* sans qu'ils le sentissent. Denys, tyran d'Héraclée, étoit si gras, au rapport d'Ælien, et si endormi, qu'on ne le réveilloit qu'en le piquant avec de longues aiguilles qu'on enfonçoit dans sa chair. Enfin l'excès de la *graisse* fait périr, et c'est ainsi que mourut Démétrius Poliorcète, suivant Plutarque.

Plus on est gras, moins on a de sang, et plus on a de penchant au sommeil; ce qui est une vraie maladie.

Par l'analyse chimique de la *graisse*, on en retire de l'acide sébacique, du carbonate d'ammoniaque, une huile fétide et empyreumatique, puis un charbon difficile à incinérer, ainsi que du gaz hydrogène carboné, &c.

Les plantes n'ont pas de *graisse;* mais plusieurs espèces contiennent des huiles fixes ou volatiles dans leurs graines, leurs racines, &c. Les autres fournissent une sorte de suif ou de cire; tels sont les *myrica gale*, *cerifera*, &c. les *myristica*, &c. ce qui sera décrit en son lieu. (V.)

GRAISSET. On appelle ainsi la *raine verte* dans quelques cantons de la France. *Voyez* au mot RAINE. (B.)

GRALLA, nom latin d'un ordre d'oiseaux dans les méthodes d'ornithologie. *Voyez* ECHASSES ou ECHASSIERS. (S.)

GRAMEN. *Voyez* GRAMINÉES. (S.)

GRAMINÉES, *Gramineæ* Jussieu, famille de plantes dont les caractères sont d'avoir les fleurs munies communément d'une double enveloppe; l'extérieure appelée calice, ou bale calicinale, ou glume; l'intérieure nommée corolle, ou bale florale; l'une et l'autre divisées ordinairement en deux parties désignées sous le nom de valves, qui sont tantôt mutiques, tantôt surmontées d'une ou plusieurs arêtes insérées à leur sommet ou sur leur dos; la bale calicinale uniflore, ou biflore, ou multiflore; la corolle entourant les organes de la fructification; des étamines insérées sous l'ovaire, presque toujours au nombre de trois, la plupart irritables avant le parfait développement de la fleur, à filamens capillaires, à anthères oblongues, versatiles, fourchues aux deux extrémités; un ovaire simple, supérieur, entouré à sa base de deux écailles qui ne sont pas toujours visibles, surmonté ordinairement de deux styles, terminés chacun par un stigmate plumeux; un fruit formé d'une seule semence, à embryon très-petit, adné inférieurement au côté d'un périsperme farineux et beaucoup plus grand, à vitellus, sous la forme d'une écaille taillée en écusson, adhérent par sa face intérieure à l'embryon, et au périsperme par sa face extérieure, à lobe de l'embryon persistant dans la germination, attaché à un des côtés de la base de la première gaîne qui entoure la plumule.

Les plantes de cette famille, en général herbacées, ont des racines fibreuses, capillaires, du collet desquelles s'élèvent des tiges cylindriques, tantôt fistuleuses, tantôt spongieuses, toujours articulées ou garnies de nœuds, auxquelles on a donné le nom de chaume; leurs feuilles sont toujours alternes, solitaires, simples, ayant leurs bords entiers, quoique souvent rudes au toucher; ces feuilles sont ou linéaires ou lancéolées, presque ensiformes : on remarque sur leur surface des nervures longitudinales et parallèles; leur base, semblable à une gaîne plus ou moins longue, et fendue dans sa longueur au côté opposé à la feuille, embrasse le chaume; cette gaîne est quelquefois membraneuse, et quelquefois ses bords sont garnis de poils.

L'inflorescence varie dans les *graminées*. Les fleurs, d'abord renfermées dans la gaîne de la feuille supérieure, sont, après leur développement, disposées en tête, ou en épis, ou en

panicules; elles sont petites, sans éclat, d'une couleur herbacée, et presque toutes hermaphrodites. Si on en trouve quelquefois de diclines, on doit l'attribuer à l'avortement d'un des organes sexuels.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte à cette famille, qui est la cinquième de la seconde classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 3, n° 3 du même ouvrage, trente-trois genres sous onze divisions; savoir :

A deux styles et à deux étamines, FLOUVE.

A deux styles, à trois étamines et à bale calicinale uniflore, CRYPSIS, VULPIN, PHLÉOLE, ALPISTE, PASPALE, DIGITAIRE, PANIS, MILLET, AGROSTIDE, STIPE, LAGURE et CANNAMELLE.

A deux styles, à trois étamines, à bale calicinale uniflore et à fleurs polygames, HOULQUE et BAREON.

A deux styles, à trois étamines et à bale calicinale, contenant deux ou trois fleurs polygames, TRIPSAC, RACLE, ÉGILOPE et ROTBOLLE.

A deux styles, à trois étamines et à bale calicinale de deux ou trois fleurs hermaphrodites, CANCHE et MÉLIQUE.

A deux styles, trois étamines et bales calicinales multiflores, glomérées, DACTYLE.

A deux styles, trois étamines et glumes multiflores, disposées en un épi serré, ordinairement simple, CERTELLE, IVRAIE, ÉLYME, ORGE, FROMENT et SEIGLE.

A deux styles, trois étamines et bales calicinales multiflores éparses ou en panicules, BROME, FÉTUQUE, PATURIN, AMOURETTE, AVOINE et ROSEAU.

A deux styles et à six étamines, RIZ et ZIZANE.

A style unique, à stigmate simple et à trois étamines, NARD et MAÏS.

A style unique, à stigmate divisé, et trois étamines, LARMILLE.

Depuis peu, Kocler a publié un très-bel ouvrage sur les *graminées* d'Europe, dans lequel il propose six nouveaux genres; savoir : FIBICHE, BLUMEMBACHIE, MOLINIE, VENTENATE, CUVIÈRE et LAMARCRIE. *Voyez* tous ces mots.

C'est parmi les plantes qui constituent ces genres, que l'homme trouve les espèces qui lui sont sans contredit les plus utiles, soit pour sa nourriture, soit pour celle des animaux qu'il s'est assujettis. En effet, le *froment*, le *seigle*, l'*orge*, le *maïs*, le *riz*, &c., en font partie, et tout le monde sait que les prairies naturelles sont d'autant meilleures, qu'elles fournissent un foin plus abondant en PHLÉOLES, en ALPISTES,

en Agrostides, en Meliques, en Canches, Dactiles, Cretelles, Ivraies, Bromes, Fétuques, Paturins, Avoines, &c.

La substance muqueuse que contiennent les semences des *graminées*, réside dans leur germe ou leur embyron, et la substance mucilagineuse et amilacée qu'elles contiennent encore, est due à leur matière farineuse. Le mélange de ces deux parties est indispensable pour que la fermentation panaire puisse avoir lieu; et c'est parce qu'elle n'existe point dans le riz, par exemple, que cette excellente graine ne peut être employée à faire du pain. *Voyez* au mot Froment et au mot Riz.

Le corps farineux n'est pas seulement nutritif. Appliqué extérieurement, il fournit un bon résolutif à la médecine; et sa décoction est dans l'orge mondé, par exemple, un adoucissant très-pectoral.

Le chaume des *graminées* contient un mucilage plus ou moins abondant, suivant les espèces. Il est très-sucré dans la *cannamelle*, dans le *maïs*; très-adoucissant dans les racines du *froment rampant*, vulgairement appelé *chiendent*, &c.

On trouvera tous les développemens nécessaires aux différens mots cités dans le cours de cet article.

Il est à observer que quelque nombreuses que soient les espèces de *graminées* mentionnées dans les ouvrages de botanique, ils forment la partie des végétaux la moins connue. Ils n'ont jusqu'à présent presque pas été étudiés dans les pays chauds, et il paroît qu'ils y sont dans une proportion analogue à celle des autres plantes. Dans les environs seuls de Charleston, Caroline méridionale, dans un rayon à peine de six lieues, j'en ai trouvé quatre-vingts espèces nouvelles, que j'ai décrites et dessinées sur les lieux. Que sera-ce donc dans le Mexique, le Brésil, dans les Indes, au centre de l'Afrique, lorsque les botanistes voyageurs daigneront s'occuper spécialement de ces plantes, qu'ils ont toujours sacrifiées jusqu'à présent à des objets plus saillans, plus séduisans par leur aspect, mais peut-être moins remarquables par leur organisation, et moins utiles par leurs propriétés. (B.)

GRAMMATIAS ou GRAMMITES. Quelques naturalistes nomment ainsi certaines pierres dont les veines présentent des caractères de l'alphabet. (Pat.)

GRAMMATITE (*Haüy*), nom dérivé du Grec *gramma*, qui signifie *une lettre*, ou de *grammé*, qui signifie *une ligne*. Voyez Tremolite. (Pat.)

GRAMMIQUE, *Grammica*, plante annuelle, à tiges

linéaires, très-grêles, blanches, qui n'a point de feuilles, point de racines, mais dont les rameaux s'entrelacent et s'attachent aux plantes voisines. Ses fleurs sont blanches, disposées en têtes latérales.

Cette plante n'est probablement qu'une CUSCUTE (*Voyez* ce mot.); mais Loureiro, qui l'a mentionnée dans la *Flore de la Cochinchine*, en fait un genre dans la pentandrie digynie, auquel il donne pour caractère un calice à cinq divisions; une corolle campanulée, à cinq lobes; une baie membraneuse, presque ronde, supérieure, à quatre lobes, à une loge et à quatre semences. (B.)

GRAMMITES, pierres qui présentent des caractères de l'alphabet: c'est un jeu du hazard, auquel les naturalistes font peu d'attention, à moins que ces formes ne dépendent d'un accident de cristallisation, comme dans le *granit graphique*. (PAT.)

GRAMPUS, cétacé. Ce mot est anglais, et est plus particulièrement appliqué à L'ÉPAULARD (*Delphinus orca* Linn.). *Voyez* ce mot. (S.)

GRAMSELR, nom que le *grand phoque* porte en Islande. *Voyez* le mot PHOQUE. (S.)

GRANADILLE. *Voyez* GRENADILLE. (B.)

GRANATITE, STAUROTIDE (*Haüy.*) *Voyez* GRENATITE. (PAT.)

GRANDE BERCE. *Voyez* au mot BERCE. (B.)

GRANDE-BÊTE. Les Espagnols ont appelé ainsi le TAPIR. *Voyez* ce mot. (S.)

GRANDE ÉCAILLE, nom spécifique d'un poisson du genre CHETODON, *Chætodon macrolepidotus* Linn. *Voyez* ce mot. (B.)

GRAND-GOSIER. *Voyez* PÉLICAN. (VIEILL.)

GRAND GOSIER, dénomination que les Anglais du Bengale donnent quelquefois à l'ARGALA. *Voyez* ce mot. (S.)

GRAND-MONTAIN (*Fringilla laponica* Lath., genre du PINSON, de l'ordre des PASSEREAUX, *Voyez* ces mots.). Longueur totale, six pouces et demi; bec couleur de corne, plus foncé vers la pointe, d'une forme approchante de celui de l'*ortolan;* narines petites, ovales, nues et à demi-ouvertes; iris d'un brun clair; tête grossie par des plumes épaisses, noirâtres et variées de blanc roussâtre; sur chaque côté une raie blanche qui part de l'œil, et descend le long du cou; celui-ci, gorge et poitrine d'un roux clair; ventre et parties subséquentes blancs; dessus du corps roussâtre et brun; ailes noires, bordées de jaune pâle, de verdâtre, et traversées par

une raie blanche; queue fourchue, et de la même couleur que les ailes; pieds noirs. La femelle a les teintes moins foncées.

Cette espèce se rapproche des *alouettes*, par l'ongle du doigt postérieur, presque deux fois plus long que le doigt; par l'habitude de courir à terre, comme elles, et de ne chanter qu'en se soutenant dans les airs. Son chant ne manque pas d'agrément, et a beaucoup d'analogie avec celui de la *linotte*; elle met peu d'industrie dans la construction de son nid; des herbes, de la mousse sont à l'extérieur, et quelques plumes à l'intérieur; la ponte est de cinq à six œufs, un peu alongés, et d'un gris léger.

On trouve les *grands montains* dans la Laponie, en Sibérie et au Groënland, d'où ils émigrent pendant l'hiver. (Vieill.)

GRANDOULE, dénomination sous laquelle on connoît, en Provence, le même oiseau que l'on nomme *angel* aux environs de Montpellier, et qui paroît être le Ganga. (*Voyez* ce mot.) Le *grandoule* se tient dans les grandes plaines incultes, particulièrement dans celles de la Crau, près d'Arles, et dans la plaine de Diou, à trois lieues d'Orange. (S.)

GRANGELLE, *Grangea*, genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des Corymbifères, qui a pour caractère un calice commun, imbriqué et ouvert; un réceptacle hémisphérique, presque nu, couvert de paillettes, et chargé en son disque de fleurons hermaphrodites à cinq dents; et à sa circonférence, de demi-fleurons femelles fertiles, tridentés; des semences munies à leur sommet d'un rebord denté.

Ce genre, qui est figuré pl. 699 des *Illustrations* de Lamarck, renferme quatre à cinq espèces, dont deux avoient été placées par Linnæus parmi les *armoises*; ce sont les *artemisia maderaspatana et minima*; et une par Walter parmi les *amelles*, c'est l'*amellus Carolinianus* de Gmelin.

Ce sont des plantes annuelles à feuilles alternes, sinuées ou dentées, et à fleurs solitaires, axillaires ou terminales. Celle de la Caroline, que j'ai observée dans son lieu natal, a les tiges couchées, diffuses, fleurit pendant presque tout l'été, et croît dans les lieux découverts et humides.

Loureiro a appelé ce genre Centipède dans sa *Flore de la Cochinchine*. (B.)

GRANGERIE, *Grangeria*, grand arbre à feuilles alternes, ovales, oblongues, glabres; à fleurs petites, blanches, disposées en petites grappes axillaires à l'extrémité des rameaux, qui croît dans l'île de la Réunion, où il porte le nom d'*ar-*

bre de buis, parce qu'il ressemble à cet arbrisseau par ses feuilles.

Cet arbre forme un genre dans l'icosandrie monogynie, dont les caractères sont d'avoir un calice profondément divisé en cinq découpures oblongues, roulées en dehors; cinq pétales petits, ovales, un peu onguiculés et ouverts; quinze étamines insérées au réceptacle; un ovaire supérieur, arrondi, lanugineux, chargé d'un style à stigmate simple.

Le fruit est une petite baie drupacée, ovale, oblongue, tachetée de rouge, un peu pulpeuse, comprimée de divers côtés, presque trigone, et contenant un noyau anguleux qui renferme une amande.

Il est figuré pl. 427 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

GRANIT, roche composée de *feld-spath*, de *quartz* et de *mica* confusément cristallisés, et dont les parcelles entrelacées les unes dans les autres, démontrent évidemment que leur formation a été simultanée. L'assemblage de ces divers cristaux irréguliers forme une masse dont le tissu *grenu* a fait donner à cette roche le nom qu'elle porte.

Le *granit* n'est pas toujours composé seulement des trois élémens ci-dessus; il s'y joint assez fréquemment d'autres substances, telles que la *hornblende*, la *tourmaline*, le *grenat*, &c. et lorsque ces nouvelles substances y dominent, la roche prend alors d'autres dénominations.

Il paroît que de toutes les roches, la plus ancienne c'est le *granit;* c'est celle qui forme la partie intérieure du globe terrestre, au moins jusqu'aux plus grandes profondeurs où les hommes soient parvenus. Et dans toutes les contrées de la terre, le *granit* est toujours la roche que l'on rencontre lorsqu'on a percé toutes les différentes couches qui le recouvrent. C'est également la roche qui forme le noyau des chaînes primitives, et qui, pour l'ordinaire, se montre à nu dans leurs crêtes les plus élevées.

Saussure, qui a si bien observé les montagnes, a cru devoir distinguer deux variétés principales de *granit*, qu'il a désignées sous le nom de *granit en masse* et de *granit veiné*. Mais il ne faut pas se tromper sur cette dénomination de *granit en masse*, et le considérer comme ne formant que de grandes masses informes; car cet illustre observateur de la nature a parfaitement reconnu, de même que la plupart des autres géologues, que le *granit* est *stratifié*, c'est-à-dire disposé par bancs distincts, et placés les uns au-dessus des autres. Il est vrai que quelquefois ces bancs ayant jusqu'à cinquante et même cent pieds d'épaisseur, il est facile de s'y laisser tromper, et de prendre de pareils bancs pour des amas jetés au

hasard, d'autant plus qu'ils sont pour l'ordinaire dans une situation très-relevée et approchante de la verticale, et que leur plan n'est pas toujours régulier; mais dans les grands escarpemens, il est impossible, quand on les observe sans prévention, de ne pas reconnoître que les montagnes granitiques sont composées de couches qui, de part et d'autre, s'appuient contre la partie centrale de la chaîne. C'est une observation que j'ai pu faire moi-même de la manière la moins équivoque dans plusieurs circonstances, et sur-tout dans une portion de la grande chaîne des monts *Altaï* en Sibérie, qui est coupée verticalement par le fleuve Irtiche, qui s'y est frayé un passage, où il se trouve encaissé entre les parois verticales des montagnes qui s'élèvent de part et d'autre à cinq ou six cents pieds au-dessus de son niveau. Toutes ces montagnes sont primitives, et la plupart sont de *granit en masse*, dont les bancs sont bien prononcés et très-reconnoissables.

Ce qui distingue, suivant Saussure, le *granit en masse* du *granit veiné*, c'est que dans le premier, aucun des élémens qui le composent ne présente la moindre disposition régulière : les lames de mica s'y trouvent indifféremment placées dans toutes sortes de directions. Dans le *granit veiné*, au contraire, les feuillets du mica sont tous placés dans le même sens, et parallèlement au plan du banc de *granit* dont ils font partie; de manière que ces feuillets forment de petites couches qu'on voit distinctement sur la tranche du banc de *granit :* ce qui lui donne une apparence *veinée.*

Lorsque la quantité de mica devient plus considérable, le *granit veiné* peut alors se séparer en dalles plus ou moins épaisses, et forme l'espèce de roche que les Allemands désignent sous le nom de *gneiss*, qui ne diffère du *granit en masse*, que par sa structure et une plus grande abondance de mica. Il fait la transition entre le *granit* proprement dit, et les *roches feuilletées* ou *schistes quartzeux et micacés.*

Saussure a fait une belle observation qui prouve clairement que ces différentes roches ne sont que de simples modifications les unes des autres. Il étoit au pied des grandes couches verticales qui composent les aiguilles de *granit* qui sont au sud-est de Chamouni : « J'observai là, dit-il, un fait rare et » intéressant, des bancs de *granit* (*en masse*) encaissés dans » des couches de roches feuilletées. Le plus élevé étoit un banc » parfaitement régulier d'un *granit en masse* bien caractérisé. » Son épaisseur, par-tout uniforme, étoit de douze à quinze » pieds. Les couches qui le bordoient ou l'encaissoient, étoient » d'un *granit feuilleté ;* l'épaisseur de ces couches varioit » depuis un pied jusqu'à deux ou trois pouces ; elles étoient

» toutes parfaitement régulières, dirigées comme la vallée de » Chamouni, du nord-est au sud-ouest, et dans une situation » exactement verticale.

» Un peu plus bas, je trouvai *un second banc de granit*, » semblable au premier, quoiqu'un peu moins bien caracté- » risé, encaissé dans des couches qui n'étoient plus un *granit* » *veiné;* mais un roc blanc, quartzeux, feuilleté. La direction » et la situation, tant du *granit* que des roches feuilletées, » étoient parfaitement conformes à celles des précédentes.

» Au-dessous de ce second banc, j'en trouvai un *troisième*, » *et d'autres successivement;* mais à mesure que ces bancs » s'éloignoient des hautes aiguilles, ils s'éloignoient aussi de la » nature du *granit*, et se rapprochoient de celles des roches » ordinaires mélangées de quartz et de mica, avec lesquelles ils » venoient enfin se confondre.

» Ces dégradations et cet encaissement, ajoute Saussure, » me paroissent démontrer avec la dernière évidence que le » *granit* a été formé précisément de la même manière que » les roches feuilletées. Car comment pourroit-on supposer » que ces bancs ou ces couches de *granit*, renfermées » entre des couches d'une autre pierre, conservant par-tout » la même épaisseur, la même situation, suivant la même » direction, pussent avoir une origine différente ? Et si l'on » joint à cette considération celle de la nature même de la » pierre, qu'on réfléchisse que le *granit veiné* qui encaisse » le premier de ces bancs, ne diffère du *granit en masse* qu'il » renferme, que par la disposition des feuillets de mica, les- » quels sont confusément dispersés dans l'un, et arrangés sur » des lignes parallèles dans l'autre ; qu'à cela près tout est pa- » reil entr'eux : j'avoue que je ne saurois comprendre que l'on » puisse prétendre en faire des êtres de nature absolument » différente (*§. 661 et 662.*)».

J'ai fait moi-même un grand nombre d'observations analogues à celle que je viens de rapporter, et non-seulement j'ai vu le *granit* mêlé avec des roches feuilletées granitoïdes, mais je l'ai vu plusieurs fois former de puissantes couches encaissées dans des montagnes de trapp ou de cornéenne ; et réciproquement, des bancs de trapp ou de cornéenne alternant avec des bancs de *granit*. J'ai pareillement observé des passages insensibles des uns aux autres, de même que des transitions du *granit* au *porphyre*. L'illustre Dolomieu a fait la même observation sur les *granits* du Tyrol et de plusieurs autres contrées, qu'il nomme, pour cette raison, *roches porphido-granitites*. Ainsi l'on est, je crois, bien fondé à penser que la formation de toutes les roches *primitives* est le produit

d'une seule et unique opération de la nature, dont l'action a été plus ou moins prompte sur ces divers mélanges, suivant que leurs élémens se trouvoient plus ou moins disposés à obéir aux attractions réciproques qui sollicitoient leur agrégation.

Ainsi, quand on dit que le *granit* est la plus ancienne roche, et que sa formation a été suivie de celle des gneiss, des schistes quartzeux et micacés, des schistes argileux, du porphyre, du granitelle, de la serpentine, du calcaire primitif, du trapp, de la cornéenne, &c., cet ordre de succession ne doit point être pris à la rigueur, mais seulement comme celui qui se présente le plus ordinairement.

Variétés de Granits.

Quoiqu'en général les *granits* diffèrent peu les uns des autres dans les diverses contrées de la terre, néanmoins on en trouve quelques variétés bien marquées, soit qu'elles aient eté produites dans le temps même de la formation de cette roche, par l'influence de quelques causes locales qui nous sont inconnues, soit que ces modifications particulières soient l'effet d'un travail postérieur de la nature, qui ne se repose pas plus dans le règne minéral que dans les autres parties de son domaine : les plus remarquables de ces variétés sont : le *granit d'Egypte*, le *granit d'Ingrie*, le *granit de Corse*, le *granit de l'île d'Elbe*, le *granit graphique*, &c.

Granit d'Egypte.

Le *granit* connu dans les arts sous le nom de *granit d'Egypte*, ou *granit oriental*, est composé de quartz blanc presque diaphane, de grands cristaux irréguliers de feld-spath de couleur rouge, et d'un peu de mica noirâtre, et quelquefois d'une matière verte en parcelles informes, et qui paroît être de la thallite.

Les montagnes d'où l'on a tiré tant de colonnes, d'obélisques et d'autres monumens antiques, formés de ce précieux *granit*, commencent à cent soixante lieues au sud du Caire, et se prolongent jusqu'à l'ancienne ville de Syène.

Parmi ces anciens monumens, on distingue sur-tout la fameuse *colonne de Pompée*, qu'on voit encore aujourd'hui debout auprès d'Alexandrie : le fût seul de cette colonne, qui est d'une seule pièce, a quatre-vingt-seize pieds d'élévation, sur vingt-huit pieds trois pouces de circonférence. C'est la plus énorme masse de *granit* qui ait été travaillée par la main

des hommes. On voit quatre belles colonnes et une table de *granit d'Egypte* au Muséum des Arts, dans le salon de l'Apollon Pythien.

Nous avons, dans les Vosges, un *granit* dont le feld-spath est également d'une jolie couleur rouge. Les quatre cippes qui supportent des bustes de porphyre à l'entrée de la grande galerie du Muséum, sont faits de ce beau *granit français*, qui le cède peu en mérite au *granit égyptien*. Il vient de la vallée de *Girardmer*.

En Italie, on donne assez ordinairement le nom de *granit d'Egypte*, ou de *granit oriental*, à tous les *granits antiques*. Il y en a de gris, qui est remarquable par ses cristaux réguliers de feld-spath, qui sont de la grandeur du doigt. On en voit à Florence une belle colonne sur la place de Sainte-Félicité.

Le *granit antique*, nommé *bianco-e-nero*, est en majeure partie composé de schorl noir, mêlé de quartz et d'un peu de feld-spath. C'est de cette variété de *granit* qu'est faite la colonne qu'on voit à Rome dans l'église de Saint Prassède, et où l'on dit que J. C. fut attaché pendant sa flagellation.

Le *granit vert antique* est composé de quartz vert, de cristaux de schorl, qui forment de grandes taches noires oblongues, et d'un peu de feld-spath blanc. On voit une colonne de ce *granit* dans la villa Pamphili, près de Rome. On trouve, dans les Vosges, un *granit* composé à-peu-près par égale portion de quartz vert et de feld-spath blanc, avec quelques parcelles de mica noir; mais je ne l'ai point vu en grandes masses, et seulement parmi les cailloux roulés des torrens.

Granit d'Ingrie.

Les environs de Pétersbourg offrent une multitude innombrable de blocs de *granit* rougeâtre, très-dur, susceptible du plus beau poli, et qui présente une singularité remarquable; le feld-spath, au lieu d'y former des parallélipipèdes réguliers ou des cristaux confus, comme dans les autres *granits*, s'y montre presque par-tout sous la forme de petites masses globuleuses ou ovoïdes, depuis un demi-pouce jusqu'à deux pouces de diamètre; et ce qui paroît le plus singulier, c'est que les lames de ce feld-spath ne sont nullement disposées par couches parallèles à la surface des globules, ni dirigées de la circonférence vers le centre, comme dans le *granit de Corse*; elles sont parfaitement planes, comme si c'étoient des morceaux de feld-spath ordinaire qui eussent été roulés, et ensuite empâtés dans la masse granitique, quoiqu'il paroisse indubitable que la formation du tout a été simultanée.

La promenade publique, appelée le *Jardin d'Eté*, est décorée d'une superbe colonnade de ce *granit*. Les colonnes, qui sont au nombre de plus de soixante, sont d'ordre toscan, et leur fût, d'une seule pièce, est d'environ vingt pieds de hauteur sur trois pieds de diamètre ; elles forment une décoration de la plus grande magnificence. Le feld-spath y forme de larges points ronds ou ovales, brillans et chatoyans, qui font paroître ce *granit* comme s'il étoit parsemé de pierres précieuses.

Les quais de la Néva et du magnifique *canal de Catherine*, sont construits de ce *granit :* les remparts de la forteresse en sont revêtus.

La fameuse pierre qui sert de piédestal à la statue de Pierre-le Grand, est aussi du même *granit:* elle avoit dans le principe trente-deux pieds de long, vingt-un d'épaisseur et dix-sept de hauteur ; mais on l'a beaucoup diminuée pour lui donner la forme qu'on a cru convenable.

L'île de Cronstadt, où est le port de Pétersbourg, est couverte de grands blocs arrondis de ce *granit œillé ;* il contient quelquefois des masses assez considérables de feld-spath, d'un gris foncé, où l'on trouve du labrador. Ces blocs ont jusqu'à deux toises de diamètre, et leur forme arrondie a fait croire qu'ils avoient été roulés par les eaux ; mais comment supposer que des masses de granit de douze à quinze cents pieds cubes, et du poids de deux à trois cents milliers, aient pu être ballottées par ce fluide, quelle que fût son impétuosité ? Aucune hypothèse admissible ne pourroit autoriser une semblable supposition.

Je ne connois qu'une seule manière probable d'expliquer le phénomène de ces grands blocs de *granit*, qu'on trouve quelquefois abondamment disséminés à des distances assez considérables des grandes chaînes de montagnes, et qui ont fait enfanter tant de systêmes gigantesques ; tandis que ce fait devient fort simple, dès qu'une fois on a reconnu cette grande vérité, qui est prouvée de mille manières, c'est-à-dire que les montagnes furent jadis incomparablement plus élevées qu'aujourd'hui, et qu'alors les sommets granitiques, hardiment élancés dans les airs à des hauteurs immenses, éprouvoient de fréquens éboulemens, dont les débris étoient portés par l'impulsion de leur chute, à des distances proportionnées à l'élevation du point d'où ils étoient partis ; et lorsqu'ils s'arrêtoient enfin dans les ravins creusés par les torrens, ils y étoient continuellement exposés au frottement des sables et des galets entraînés par les eaux, qui bientôt émoussoient leurs angles et arrondissoient leur surface. Les eaux conti-

nuant à creuser les ravins, les blocs cédoient à la pente du sol, et entraînés par leur poids, ils faisoient des chutes plus ou moins fréquentes; et enfin, de culbute en culbute, ils arrivoient jusque dans des plaines éloignées de plusieurs lieues du point d'où ils avoient été détachés.

Ce fait a été observé par le célèbre Ulloa, dans les *Quebradas* de l'Amérique méridionale, qui sont des ravins de plusieurs milliers de toises de large, creusés par les eaux dans les vastes flancs des Cordilières du Pérou, où il a vu cheminer de la sorte des blocs d'un volume prodigieux. Saussure a vu lui-même une masse épouvantable de *granit*, de plus de soixante mille pieds cubes, poussée par le poids d'un glacier des Alpes, se précipiter en bondissant jusque dans le fond des vallées; et il arrive dans la suite des siècles, que les montagnes elles-mêmes venant à s'applanir presque entièrement, ne laissent enfin que ces masses arrondies, qui sont les portions les plus solides, les plus indestructibles de leur ancienne charpente. Ainsi, les blocs de *granit* des environs de Pétersbourg sont des débris des anciennes montagnes de l'Ingrie, dont il ne reste presque plus que la base; et ces débris n'ont été qu'arrondis et polis, mais certainement jamais *roulés* par les eaux.

Granit de Corse.

L'une des plus belles roches que l'on connoisse, et qui est en même temps une des plus singulières par sa contexture, c'est le *granit de Corse*. Le fond de cette roche est un *granit gris* ordinaire, composé de quartz, de feld-spath, de horn-blende, et d'un peu de mica jaune. Ce fond de *granit* est parsemé de globules d'un à deux pouces de diamètre, composés de plusieurs couches concentriques; la plus extérieure est blanche, opaque; elle a deux ou trois lignes d'épaisseur; elle est formée d'un mélange de quartz et de feld-spath, dont les proportions varient beaucoup dans les divers échantillons: ces substances sont disposées en rayons qui tendent vers le centre du globule. A cette couche blanche il en succède une de couleur noirâtre, formée de horn-blende en très-petites lames: cette couche, dont l'épaisseur est à-peu-près d'une ligne, est parfaitement égale dans toute son étendue. Après cette couche noirâtre, il en vient une seconde de couleur blanche, où le quartz domine pour l'ordinaire, et qui est un peu translucide; elle a quatre à cinq lignes d'épaisseur, et elle est divisée par deux ou trois petites couches noires de horn-blende, qui ont à peine l'épaisseur d'une carte. Toutes ces couches sont parfaitement parallèles entre elles, et l'épaisseur

de chacune est par-tout égale. Le milieu du globule est formé de deux couches, l'une noirâtre, et l'autre tirant sur le blanc, mais elles sont moins nettes que les précédentes; au centre même du globule, est une petite masse arrondie où le noir domine. Tels sont les échantillons que je possède; j'en ai vu d'autres qui présentoient de légères différences.

Ces globules ont été indubitablement formés par un jeu de cristallisation, de même que toutes les autres pierres œillées, et notamment les *variolites de la Durance*, qui sont de même composées de couches concentriques, traversées par des rayons qui vont du centre à la circonférence; et il est difficile de concevoir que quelques auteurs aient cru donner une explication satisfaisante de l'origine de ces globules, en disant que sans doute la roche avoit été formée dans une eau tournante. Il est aisé de voir qu'une semblable supposition ne sauroit soutenir un seul instant d'examen. Saussure, dont les yeux exercés avoient scrupuleusement examiné les noyaux sphériques des variolites de la Durance, ne doutoit pas qu'ils ne fussent un produit de la cristallisation; et tout concourt à prouver que les globules du *granit de Corse* ne sauroient avoir une cause différente.

Cette belle et singulière espèce de *granit* n'a point été jusqu'ici trouvée en grandes masses, mais seulement en petits blocs épars. L'un des plus beaux que l'on connoisse est au Muséum d'Histoire naturelle, à Paris : il a près d'un pied de diamètre. C'est à Barral, ingénieur en Corse, qu'on doit la première connoissance de cette roche remarquable.

Granit graphique.

On donne ce nom à une roche composée des mêmes élémens que le *granit* ordinaire; mais, au lieu d'être cristallisés confusément et pêle-mêle, ils sont nettement séparés les uns des autres. Le feld-spath forme le fond de cette roche, et entre dans sa composition pour plus des trois quarts; le mica et le schorl y sont distribués par petits nids fort éloignés les uns des autres; et le quartz y est disposé de manière que lorsque la pierre est coupée dans un certain sens, il présente des formes qui ont quelque ressemblance avec des caractères d'écriture; d'où est venue la dénomination de *granit graphique*.

Cette roche n'a été trouvée jusqu'ici que dans peu de localités. Dans les nombreuses montagnes de Sibérie que j'ai visitées pendant huit ans, je ne l'ai rencontrée qu'en deux endroits; l'un dans les monts *Oural*, au nord d'Ekatérin-

bourg, à 58 degrés environ de latitude ; et l'autre à plus de mille lieues de là, dans la Sibérie orientale ou *Daourie*, près du fleuve Amour, sous le même méridien que Pékin, et à la latitude d'environ 50 degrés ; et il est remarquable que dans l'un et l'autre endroit, c'est dans ce *granit* qu'on trouve les aigues-marines et les topazes.

Les autres contrées où l'on a trouvé le *granit graphique*, sont l'Ecosse et l'île de Corse. Le premier a été décrit par le docteur Hutton ; le second a été découvert par le savant minéralogiste Besson : on en voit un grand échantillon au Muséum d'Histoire naturelle, où il fait partie de la collection des belles roches de cette île, qui a été formée par Barral, et rapportée par Bonaparte à son retour d'Egypte.

Le savant naturaliste Romme est le premier qui ait parlé du *granit graphique* des monts *Oural ;* et j'ai moi-même découvert celui de la *Daourie*, dans la montagne *Odon-Tchélon*, où sont les gîtes des gemmes connues sous le nom d'*émeraudes* et de *topazes de Sibérie*.

Le *granit graphique de Sibérie* est une roche dont le fond est un feld-spath d'un blanc roussâtre, d'un tissu lamelleux et chatoyant. Dans ce feld-spath sont enchatonnés des cristaux de quartz, ou plutôt des carcasses de cristaux qui ont jusqu'à un pouce et demi de longueur sur un diamètre de quelques lignes. Ces cristaux sont assez souvent parallèles entr'eux, et ne sont séparés les uns des autres que par un intervalle à-peu-près égal à leur diamètre. Ces carcasses, ou chemises de cristaux, sont formées de parois presqu'aussi minces que celles des gâteaux d'abeilles, et leur intérieur est rempli du même feld-spath qui fait le fond de la roche. Leur surface extérieure offre les stries transversales du cristal de roche ; elles sont même très-prononcées.

Comme ces carcasses de cristaux ont rarement toutes leurs faces complètes, et qu'elles n'en offrent quelquefois que trois ou quatre, ou même deux, il arrive que lorsque l'on scie la pierre, ou qu'elle se divise naturellement dans une direction transversale, c'est-à-dire perpendiculaire à l'axe des cristaux, sa surface présente des portions d'hexagones qui ne ressemblent pas mal à des caractères hébraïques ou arabes, ou même à des notes de musique, suivant le sens où la pierre a été coupée, et la disposition plus ou moins régulière des cristaux quartzeux : j'en possède des échantillons qui présentent ces diverses variétés.

Dans le *granit graphique d'Ecosse* et *de Corse*, le feld-spath qui en fait le fond est d'un joli blanc nacré, et la contexture de la roche paroît être l'inverse de celui de *Sibérie*. On a vu

que dans celui-ci, le quartz se présente sous la forme hexaèdre qui lui est naturelle, et que le feld-spath n'a d'autre indice de cristallisation que le tissu lamelleux. Dans celui d'Europe, au contraire, c'est le feld-spath qui paroît avoir été cristallisé en prismes rhomboïdaux, qui est sa forme la plus ordinaire, et le quartz n'a fait que remplir les interstices de ces prismes; de sorte que dans la coupe transversale de la pierre il ne présente que des lignes droites, terminées par d'autres lignes qui s'y joignent presqu'à angles droits, ce qui les a fait comparer à des caractères *rhuniques* par le docteur Hutton.

Variétés accidentelles.

Comme les élémens qui entrent dans la composition du *granit* peuvent varier à l'infini, soit dans leurs proportions, soit dans leur mode d'agrégation, il n'est pas surprenant que cette roche renferme assez souvent des substances qui paroissent étrangères à sa manière d'être ordinaire. C'est ainsi que parmi les *granits* observés par Saussure, il en est qui contiennent de la calcédoine, du jade, de la pierre ollaire, du talc, de la cyanite, de la thallite, de la chlorite, &c. &c.; mais ces sortes de mélanges accidentels n'ont point empêché ce profond géologue de ranger ces agrégats pierreux parmi les *granits*, lorsqu'ils s'en rapprochoient par leur contexture et par leur gisement.

J'ai rapporté de Sibérie des échantillons d'une roche que je placerois également parmi les *granits*, si j'étois assuré qu'elle eût fait partie des montagnes primitives de l'*Altaï*, où elle n'a été trouvée qu'en fragmens détachés. Cette roche, qui a la contexture ordinaire des *granits*, est composée de feld-spath d'un blanc mat, mêlé de spath fluor de la même couleur, de grains de quartz gris translucide, de mica argenté, et de fragmens assez nombreux de *chlorophane* violette, qui donne une belle couleur verte quand on chauffe la pierre, et qui ne décrépite point.

C'est dans des roches granitiques des monts *Oural* qu'on trouve le beau minéral connu sous le nom de *sibérite*. C'est dans les *granits* de Rosena en Moravie qu'on trouve la *lépidolite*, en rognons de plusieurs centaines de livres; et les *granits* d'Uto en Suède en contiennent également. C'est dans le *granit* d'Altenberg en Saxe qu'on trouve le *béril schorliforme*, &c. Mais l'énumération de semblables accidens deviendroit tellement étendue, qu'il est inutile de la pousser plus loin.

Je finirai par une observation sur les *granits* en général; c'est que fort souvent leurs grandes masses présentent des

formes symétriques si bien prononcées, qu'il est impossible d'y méconnoître l'effet de la cristallisation, à moins de vouloir résister à l'évidence même. Tous les géologues, et particulièrement l'illustre Saussure, parlent des blocs de *granits cubiques* ou *rhomboïdaux* qu'ils ont observés dans une infinité de localités. A mon égard, j'en ai vu dans beaucoup d'endroits dont les formes régulières auroient frappé tous les yeux. J'ai trouvé sur-tout une réunion prodigieusement nombreuse de blocs de *granits* évidemment rhomboïdaux, qui couvroient en entier le sommet très-étendu de la montagne appelée *Racipnoï-Kamenn*, qui domine la forteresse de Tighérek, et qui est une des plus élevées de l'*Altaï*. Ces blocs ont, en général, plus de vingt pieds de longueur sur quatre à cinq pieds d'épaisseur; et j'ai pu facilement m'assurer de leur forme constante et régulière pendant deux heures que j'ai employées à les escalader pour arriver au sommet de la montagne.

J'ai remarqué, en général, que plus les bancs de *granit* sont épais, et plus les blocs qui s'en détachent se rapprochent de la forme *cubique;* tandis que dans les bancs plus minces, les blocs ont une forme plus *rhomboïdale.*

Cette cristallisation, au surplus, me paroît être l'effet d'un travail de la nature postérieur à la formation des montagnes granitiques. Elle s'est opérée de la même manière que celle des poudingues de Santa-Croce, sur la côte de Gênes, dont Saussure admiroit les formes cubiques d'une régularité parfaite, et où le travail secret de la cristallisation avoit opéré de manière que toutes les faces de ces cubes étoient exactement planes, quoique la masse fût composée de pierres roulées: ces pierres, quelque dures qu'elles fussent, les cailloux de jade eux-mêmes, étoient tranchés parallèlement aux faces des blocs d'une manière si juste et si nette, qu'il sembloit, dit Saussure, qu'on les eût coupés avec un rasoir. Ainsi donc, cette forme régulière des blocs de *granit* n'a nul rapport avec la cristallisation générale, qui, suivant quelques géologues, a donné naissance aux montagnes elles-mêmes.

Le *granit en masse* est, de toutes les roches, celle où l'on rencontre le plus rarement des substances métalliques. On n'y trouve guère que l'étain; mais le cas est infiniment rare, et ce métal ne s'y présente point en *filons*, mais en *amas* immenses: ce sont des montagnes entières de *granit* où les molécules de quartz et de feld-spath sont mêlées de minerai d'étain, à-peu-près comme elles le sont ailleurs de hornblende ou de mica. (Pat.)

GRANITELLE. C'est le nom que donne Saussure à une

roche composée de lames de horn-blende et de feld-spath, les unes et les autres en si petites parties, qu'on pourroit, dit-il, tout aussi bien donner à ces roches le nom de *trapp*. Les rochers les plus élevés du *Mont-Blanc* sont formés de ce *granitelle*; ce sont ceux où Saussure a observé les effets de la foudre qui les avoit frappés, et qui avoit fondu principalement les molécules de horn-blende. Cette espèce de roche est celle que Werner désigne sous le nom de *siénite*. Elle est quelquefois sous la forme schisteuse : c'est alors le *siénitschiefer* des minéralogistes allemands. Quand le feld-spath est compacte, et présente un fond ou une pâte qui contient des cristaux épars de feld-spath ou de quartz, avec des parcelles disséminées de horn-blende, cette roche prend alors le nom de *porphyre-siénite*. (PAT.)

GRANULAIRE, *Granularia*, genre de plantes cryptogames, de la famille des CHAMPIGNONS. Il contient une seule espèce qui a pour caractère d'être presque ronde et parsemée de grains plongés dans un mucilage. Elle a été figurée par Wildenow, tab. 11, fig. 1, vol. 1 des *Annales de Botanique*.

Ce genre paroît avoir beaucoup d'affinités avec celui des MOISISSURES. *Voyez* ce mot. (B.)

GRAPHIPTÈRE, *Graphipterus*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des CARABIQUES, divison des GRAPHIPTÈRIDES.

Ce nouveau genre, établi par Latreille, se forme de plusieurs espèces, placées par les auteurs parmi les *carabes*, mais qui en diffèrent principalement par la forme de la lèvre inférieure, ou languette, qui est presque carrée et presque membraneuse, coriacée seulement dans son milieu, tandis que celle des *carabes* est divisée longitudinalement en trois parties. De plus, les *carabes* ont les antennes formées d'articles alongés, à-peu-près coniques, et qui vont en diminuant de grosseur, depuis celui de la base jusqu'à celui de l'extrémité, tandis que les antennes des *graphiptères* sont au contraire par-tout de la même grosseur, et sont composées d'articles anguleux.

Ces insectes de moyenne grosseur, ont le corps très-court et déprimé; la tête est assez grosse; les palpes antérieurs et intermédiaires sont avancés et assez longs: leur dernier article est presque cylindrique; le corcelet est trapézoïdal, plus large que la tête à sa partie antérieure; l'abdomen de forme ovalaire ou ronde et applatie, est beaucoup plus large que le corcelet; il est recouvert en dessus par deux élytres presque plates, de forme arrondie, soudées ensemble, et qui ne cachent point d'ailes membraneuses; il n'y a point d'écusson. Les pattes sont

Deseve del. Motey Sculp.

1. *Galéode aranéoïde.*
2. *Galeruque de la tanaisie.*
3. *Galgule oculé.*
4. *Gallerie de la cire.*
5. *Géotrupe phalangiste.*
6. *Gerris des lacs.*
7. *Graphiptere trilinée.*
8. *Guêpe du Holstein.*
9. *Son Guepier.*
10. *Le Gateau.*

assez longues; les jambes sont munies de petites épines; les tarses sont simples, composés de cinq articles.

Les habitudes de ces insectes ne sont point encore connues. Parmi les espèces les plus remarquables, nous distinguerons le GRAPHIPTÈRE MOUCHETÉ. (*Voyez* CARABE, n° 35, pl. 6, fig. 66 de mon *Entomologie.*) Il est d'un noir mat de velours; le dessus de sa tête est couvert de poils blancs; les bords latéraux de son corcelet sont aussi blancs; ses élytres, de forme ovale, sont noires, avec le bord extérieur et huit taches blanches sur chacune. Il se trouve en Egypte. (O.)

GRAPHIPTERIDES. C'est le nom donné par Latreille, à la seconde division de la famille des CARABIQUES, caractérisée ainsi qu'il suit : lèvre inférieure ou languette saillante, consistant en une lanière ovale, très-dure, convexe, saillante, ou en une pièce presque carrée, coriacée seulement et longitudinalement dans son milieu, arrondie et entière; palpes à dernier article presque cylindrique, un peu aminci à sa base; mandibules sans dents.

Les yeux des insectes de cette sous-famille sont très-saillans; le corcelet est en cœur; l'abdomen est ovale et convexe ou déprimé, et se rapprochant de la circulaire; les élytres sont tronquées obliquement à l'extrémité; les jambes antérieures sont échancrées.

Cette division de la famille des CARABIQUES renferme les genres GRAPHIPTÈRE et ANTHIE. *Voyez* ces mots. (O.)

GRAPHITE, nom que les minéralogistes allemands donnent maintenant à la matière dont on fait les crayons, et que tout le monde connoît sous le nom de *plombagine* ou de *mine de plomb.* Et comme la chimie a reconnu que cette substance est composée de charbon, au moins pour les $\frac{9}{10}$, et d'une petite quantité de fer, Haüy appelle aujourd'hui la plombagine, *fer carburé.* Voyez FER. (PAT.)

GRAPPE, *Racemus.* Lorsque, dans une plante, les fleurs sont groupées le long d'un axe commun, et supportées chacune par un pédoncule plus ou moins incliné à l'horizon, cette disposition porte le nom de *grappe,* qui n'est autre chose qu'un thyrse renversé. (*Voy.* THYRSE.) La *grappe* est simple ou composée. La *grappe* simple est celle qui porte des fleurs dont les pédoncules ne sont nullement divisés, comme dans certaines jacinthes. La *grappe* composée porte des fleurs ou des fruits dont les pédoncules sont divisés comme dans la vigne et le groseillier. (D.)

GRAPELLE. C'est un des noms vulgaires du *gaillet accrochant.* Voyez au mot GAILLET. (B.)

GRAPPE-MARINE. Rondelet attribue ce nom à une

Holoturie, et les pêcheurs le donnent aux œufs de Sèche. *Voyez* ces mots. (B.)

GRAPSE, *Grapsus*, genre de crustacés établi par Lamarck, dans la division des Pédiocles, qui a pour caractère quatre antennes courtes, articulées, cachées sous le chaperon; les yeux aux angles du chaperon, et à pédicules courts; le corps déprimé, presque carré, à chaperon transversal, rabattu en devant; dix pattes onguiculées; les deux antérieures terminées en pince.

Les *grapses* diffèrent extrêmement peu des *crabes*, avec lesquels ils ont été confondus par tous les auteurs; mais ils en sont cependant bien distingués par la position de leurs yeux. Leur corps est en général beaucoup plus applati et plus exactement carré que celui des *crabes*. Leurs pattes sont extrêment comprimées et très-fortement carinées sur leur bord antérieur. *Voyez* au mot Crabe.

Les naturalistes n'ont encore décrit que huit espèces de *grapses*, parmi lesquelles ils faut distinguer :

Le Grapse peint, dont le corcelet est plissé de chaque côté et antérieurement bidenté; le front recourbé, quadridenté sur ses côtés et le corps de diverses couleurs. Il est figuré dans Herbst, tab. 3, fig. 33 et 34. On le trouve sur les côtes de l'Afrique et de l'Amérique.

Le Grapse applati a le corcelet est tuberculeux, et quatre dents de chaque côté, dont les antérieures sont frontales. Il est figuré dans Herbst, tab. 3, fig. 35. On le trouve dans la Méditerranée, et sur la côte d'Afrique.

Le Grapse cendré a le corcelet inégal, très-entier, gris, varié de brun, et les pinces très-minces. Il est représenté pl. 5, fig. 1 de l'*Hist. nat. des crustacés*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville.

J'ai vu beaucoup de Grapses peints en Amérique, et j'ai observé qu'ils se tenoient toujours cachés, pendant le jour, sous les pierres et autres corps qui se trouvent dans la mer. J'ai de plus remarqué que, quoiqu'ils ne nagent point, ils ont la faculté de se soutenir momentanément sur l'eau, à raison de la largeur de leur corps et de leurs pattes, et cela par le moyen d'espèces de sauts répétés. Ils font ce mouvement toujours de côté, tantôt à droite, tantôt à gauche, selon les circonstances. Ils vivent, comme les autres crustacés, de la chair des animaux qu'ils trouvent morts, ou qu'ils peuvent saisir en vie, et tuer avec leurs pinces. *Voyez* au mot Crustacé.

Le Grapse cendré, que j'ai également observé, vit dans les rivières où remonte le flux de la mer, ou mieux sur leurs bords; car il est plus souvent hors que dans l'eau. Lorsqu'il

paroît quelqu'un dans les lieux où ils se trouvent rassemblés, et c'est toujours en nombre très-considérable, ils se sauvent dans l'eau en faisant un grand bruit avec leurs pattes, qu'ils frappent l'une contre l'autre.

Les femelles de ces deux espèces de *grapses* ont des œufs au printemps, époque où elles commencent à reparoître, car, pendant l'hiver, la première reste au fond de la mer, et la seconde sans doute, enfermée dans la boue. (B.)

GRAS-FIDRILDE. Les Islandais désignent toutes les *phalènes* sous ce nom général. (O.)

GRASSET, dénomination vulgaire de la *fauvette d'hiver* en Provence. *Voyez* au mot FAUVETTE. (S.)

GRASSETTE, *Pinguicula*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la diandrie monogynie, et de la famille des PERSONNÉES, qui offre pour caractère un calice quinquéfide, irrégulier, ayant la lèvre supérieure à trois divisions, et l'inférieure à cinq; une corolle monopétale irrégulière, terminée postérieurement par un éperon et ayant un limbe labié, à lèvre supérieure à trois lobes, et à lèvre inférieure bilobée et plus courte; deux étamines fort courtes; un ovaire supérieur, globuleux, surmonté d'un style court, à stigmate à deux lames recouvrant les anthères.

Le fruit est une capsule ovale, uniloculaire, contenant beaucoup de semences attachées autour d'un placenta libre et central.

Ce genre, qui est figuré pl. 14 des *Illustrations* de Lamarck, comprend neuf à dix espèces. Ce sont des plantes à feuilles toutes radicales, simples, grasses comme onctueuses, et à hampe nue et le plus souvent uniflores, qui croissent toujours dans les lieux marécageux.

La plus commune est la GRASSETTE VULGAIRE, dont l'éperon est cylindrique et de la longeur de la fleur. Elle passe pour vulgaire et très-consolidante; on la dit aussi purgative.

Les paysannes, en Danemarck, se servent du suc de ses feuilles au lieu de pommade pour frotter leurs cheveux. Linnæus dit que les Lapons versent par-dessus ces feuilles fraîches, le lait de leurs rennes, ce qui le rend plus agréable au goût et le fait cailler plus promptement.

Cette plante est nuisible aux bestiaux qui la broutent, et les Anglais l'appellent même *Why-troot*, (*tue brebis.*)

J'ai trouvé dans l'Amérique septentrionale, deux belles espèces de *grassettes* dont une est figurée pl. 18 du *Journal d'histoire naturelle.* (B.)

GRASSETTE, dans les pays de montagnes, où croît

l'*orpin reprise*, on lui donne ce nom à cause de l'épaisseur de ses feuilles et de leur apparence graisseuse. *Voyez* au mot ORPIN. (B.)

GRATECUL. C'est le nom vulgaire du fruit du ROSIER-ÉGLANTIER. *Voyez* ce mot. (B.)

GRATELIER, *Gnestis*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie pentagynie, et de la famille des TÉRÉBINTACÉES, qui présente pour caractère un calice divisé en cinq parties velues en dehors, colorées en dedans et caduques; cinq pétales oblongs, insérés au réceptacle; dix étamines; cinq ovaires supérieurs, ovales, très-velus, se terminant chacun par un style fort court, à stigmate obscurément bilobé.

Le fruit consiste en cinq capsules distinctes, dont quelques-unes avortent souvent, courtes, rétrécies vers leur base, univalves, s'ouvrant latéralement, couvertes extérieurement et intérieurement de poils cuisans, et contenant une seule semence.

Ce genre, figuré pl. 387 des *Illustrations* de Lamarck, renferme quatre grands arbres, originaires de l'Afrique ou des îles voisines, dont les feuilles sont alternes, ailées, avec impaire, et les fleurs petites, disposées en grappes latérales ou terminales. Aucun de ces arbres n'est connu sous des rapports d'utilité, et n'est cultivé en Europe. (B.)

GRATERON, nom donné vulgairement au GAILLET-ACCROCHANT, à la VALANCE de ce nom, et à l'ASPERULE ODORANTE. *Voyez* ces mots. (B.)

GRATGAL, *Randia* Linn. (*pentandrie monogynie*), genre de plantes de la famille des RUBIACÉES, dont le caractère est d'avoir un petit calice à cinq dents; une corolle monopétale en soucoupe ou en entonnoir, plus grande que le calice et découpée en cinq segmens pointus; cinq étamines, dont les filets courts portent des anthères étroites, oblongues; et un ovaire supérieur, d'où s'élève un style divisé à son sommet, et terminé par deux stigmates inégaux; et pour fruit une baie coriace, à une loge, ayant la forme d'une cerise, et renfermant plusieurs semences plates, enveloppées dans une pulpe.

Ce genre, dont on voit les caractères figurés pl. 156 des *Illustrations* de Lamarck, ne comprend que cinq à six espèces, qui toutes sont des arbrisseaux étrangers et épineux. Leurs feuilles sont simples, opposées ainsi que les épines; et leurs fleurs naissent en petits bouquets aux aisselles des feuilles, et quelquefois au sommet des rameaux.

Il y a le GRATGAL A LARGES FEUILLES, *Randia latifolia* Lam., qui est un arbrisseau toujours vert, haut de dix à douze pieds, et médiocrement épineux ; son tronc, gros comme le bras, a une écorce raboteuse, et porte des rameaux opposés, lisses et feuillus dans leur partie supérieure. Les feuilles ont à-peu-près la forme d'une spatule ; elles sont unies, luisantes, longues de trois pouces, larges d'un et demi, et beaucoup plus grandes que les épines ; les fleurs sont axillaires, et les baies qui leur succèdent sont rondes, couronnées par un petit calice, et blanches ou jaunâtres : elles renferment une pulpe bleuâtre, qui, selon Brown, donne une couleur bleue assez solide. Cette espèce croît aux Antilles, où on lui donne le nom de *bois de lance*, parce que son bois est propre à faire des lances, des pieux, des flèches, &c.

Le GRATGAL A PETITES FEUILLES, *Randia parvifolia* Lam. Celui-ci est beaucoup plus épineux. Ses épines garnissent presque toute la longueur des rameaux, et deviennent elles-mêmes par la suite de petits rameaux, portant deux ou trois paires d'autres épines. Les feuilles ont à-peu-près la grandeur et la forme de celles du buis : elles sont réunies par faisceaux de trois ou quatre au moins sur le vieux bois. Les baies ressemblent aux baies de l'espèce ci-dessus ; mais elles sont une fois plus petites. On trouve cet arbrisseau à Saint-Domingue : son bois est très-dur, et peut être employé aux mêmes usages que celui du précédent.

Le GRATGAL A LONGUES FLEURS, *Randia longiflora* Lam. Il a des rameaux cylindriques, des feuilles ovales, lancéolées, des épines arquées en dessous, à peine plus longues que les pétioles, et des fleurs placées six ou sept ensemble à l'extrémité des rameaux, et très-remarquables par la longueur du tube de leur corolle. Les baies ont un ombilic ; elles sont purpurines et de la grosseur d'un pois. Ce *gratgal* croît aux Indes orientales et dans l'île de Java.

Le GRATGAL DU MALABAR, *Randia Malabarica* Lam. Il s'élève à douze pieds, sur un tronc grêle et blanchâtre dont le sommet très-rameux offre une cime arrondie et diffuse ; les rameaux sont épineux et garnis de feuilles ovales ou oblongues, luisantes en dessus, pâles en dessous, et marquées dans leur milieu d'une côte un peu saillante. Les épines sont droites, roides et plus courtes que les feuilles. Les fleurs, de couleur pourpre clair et odorantes, viennent huit ou douze ensemble, et forment des espèces d'ombelles axillaires ; elles sont remplacées par des baies semblables à celles du *gratgal à longues fleurs*.

Le GRATGAL A PETITES FLEURS, *Randia parviflora* Lam.

Il a des feuilles ovales et pétiolées, des épines arquées de la longueur des pétioles, et des fleurs réunies deux ou trois ensemble à chaque aisselle des feuilles. On le trouve aux Indes orientales. (D.)

GRATIOLE, *Gratiola*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la diandrie monogynie, et de la famille des PERSONNÉES, qui a pour caractère un calice à cinq divisions inégales, munies à leur base de deux bractées; une corolle monopétale, tubuleuse, irrégulière, ayant son limbe partagé en quatre découpures, dont la supérieure est échancrée; deux étamines fertiles, deux filamens stériles, et le rudiment d'un cinquième; un ovaire supérieur conique, chargé d'un style en alêne, à stigmate de deux lames.

Le fruit est une capsule ovale, pointue, biloculaire, bivalve, ayant la cloison parallèle aux valves, et contenant des semences petites et nombreuses.

Ce genre, qui est figuré planche 16 des *Illustrations* de Lamarck, contient une quinzaine d'espèces connues; mais si les espèces nouvelles sont aussi nombreuses dans l'Amérique méridionale et dans l'Inde qu'elles le sont en Caroline, il doit bientôt devenir plus nombreux, car j'en ai rapporté plus de douze, la plupart à quatre étamines fertiles.

Les *gratioles* sont de petites plantes vivaces ou annuelles, à feuilles opposées, communément simples et à fleurs axillaires, qui croissent dans les marais, sur le bord des étangs, dans les lieux humides des bois, et dont une seule espèce est propre à l'Europe; c'est la GRATIOLE OFFICINALE, qui a les feuilles lancéolées, dentelées, et les fleurs pédonculées. Elle est connue vulgairement sous le nom d'*herbe au pauvre homme*. Elle est amère, fortement purgative, un peu émétique et hydragogue. On l'emploie dans l'hydropisie ascite et dans les fièvres intermittentes les plus opiniâtres; l'usage de sa décoction en lavement, est sur-tout recommandé comme purgatif et vermifuge. Les artistes vétérinaires s'en servent fréquemment, sur-tout pour purger les chevaux et les bêtes à cornes, et la préfèrent aux résines exotiques, comme moins coûteuse et moins sujette à inconvéniens. (B.)

GRATTE-PAILLE, nom vulgaire de la FAUVETTE D'HIVER. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GRAVELET, nom du GRIMPEREAU en Poitou. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GRAVELIN. C'est le *chêne à grappe*. *Voyez* au mot CHÊNE. (B.)

GRAVELLE. Ce sont de petites incrustations pierreuses

qui se forment dans le parenchyme des reins, et descendent par les uretères dans la vessie. Ces petites pierres, qui ressemblent à du gravier, ou plutôt à de la brique pilée, causent des coliques néphrétiques très-douloureuses. Les remèdes apéritifs, les savonneux, les alcalins, sont employés utilement contre cette maladie, ainsi que les bains, les mucilagineux et les anodins.

L'analyse chimique démontre que ces incrustations graveleuses sont composées d'acide urique, ou d'urate ammoniacal. *Voyez* le mot CALCUL. (V.)

GRAVIER. On donne ce nom aux pierres roulées par les torrens et les rivières, et dont le volume n'excède pas la grosseur d'un œuf; mais quand elles passent la grosseur du poing, comme sont ordinairement celles qu'on trouve sur le bord de la mer, on leur donne le nom de *galets*. Ce sont les *graviers* mêlés de sable et liés ensemble par un *gluten quartzeux* ou *calcaire*, qui forment les *poudingues*. (PAT.)

GRAVIÈRE. Le *pluvier à collier* s'appelle ainsi dans quelques cantons de la France. *Voyez* au mot PLUVIER. (S.)

GRAVISSET, GRAVISSEUR et GRAVISSON, dénominations vulgaires du *grimpereau*, rapportées par M. Salerne. *Voyez* GRIMPEREAU. (S.)

GRAVITATION. *Voyez* ATTRACTION. (PAT.)

GRAVITÉ. On appelle *gravité* ou *attraction* une force quelconque par laquelle tous les corps de la nature s'approchent, ou du moins tendent à s'approcher les uns des autres; cette tendance peut être l'effet d'une impulsion : par le mot *gravité* nous désignons ce phénomène et non la cause. *Voyez* le mot ATTRACTION.

On peut considérer cette force, ou dans les grandes masses, telles que les corps célestes, ou dans les corps placés sur la surface de la terre, ou enfin dans les molécules élémentaires des corps. Dans le premier cas elle porte le nom de *gravité* ou d'*attraction;* dans le second elle prend celui de *pesanteur;* dans le troisième elle est appelée *affinité*, *attraction chimique* ou *attraction moléculaire*.

Mais malgré la diversité, ou même l'opposition apparente des phénomènes que fait naître cette force, suivant qu'elle est appliquée aux grandes masses ou à leurs molécules élémentaires, elle reste toujours la même; je dis plus, elle est toujours soumise à la même loi, c'est-à-dire à la loi inverse du carré de la distance; vérité importante qui avoit été vivement sentie par le célèbre Buffon (*Voyez* sa *Seconde vue de la Nature.*), mais dont la plupart des physiciens ne soup-

çonnoient pas même l'existence. Elle repose aujourd'hui sur les bases les plus solides, l'expérience et le calcul; des preuves de ce genre sont tout-à-fait étrangères à l'ouvrage qui nous occupe. *Voyez* pour cet objet mes mémoires, qui ont pour titre : *Théorie de l'attraction moléculaire ou de l'attraction chimique ramenée à la loi de la gravitation.* (Lib.)

GRAUSTEIN, mot allemand qui signifie *pierre-grise.* Werner donne ce nom à une substance qu'il range parmi les roches secondaires, et qui est composée de feld-spath et de horn-blende en très-petits grains si intimement combinés les uns avec les autres, que ce mélange forme une masse homogène de couleur grise, dans laquelle sont disséminés des cristaux d'augite et d'olivine ou chrysolite des volcans. Cette substance pierreuse se trouve en Italie, et il me paroît évident que c'est une lave. (Pat.)

GRAUWACKE. Ce mot signifie littéralement *wacke grise*, mais la *grauwacke* diffère de la *wacke* proprement dite, par d'autres caractères que par la couleur.

Werner place la *grauwacke* parmi les *roches de transitions*, c'est-à-dire parmi les *couches secondaires* les plus anciennes. (car je regarde les *roches primitives* et *secondaires* comme formées par deux opérations très-distinctes, entre lesquelles il n'y a point eu d'intermédiaire.)

Il distingue la *grauwacke* en *commune* et *schisteuse.* La première est un *grès* composé de grains de quartz, de kiesels-chiefer ou schiste siliceux, et de thonschiefer; le tout agglutiné par un ciment argileux : les grains varient depuis le plus petit volume jusqu'à la grosseur d'une noisette.

La *grauwacke schisteuse* forme des couches qui alternent avec celles de la *grauwacke commune*, dont elle diffère par son tissu lamelleux, et parce qu'elle contient beaucoup de paillettes de mica, mais point de matière grenue; elle se rapproche beaucoup des schistes argileux.

Les minéralogistes allemands ajoutent que les couches de *grauwacke* contiennent quelquefois des coquilles et des roseaux: ce qui suppose qu'elle est beaucoup moins ancienne que le calcaire qu'ils appellent *de transition*, qui ne contient que fort rarement des productions marines, et jamais de productions *végétales*, qui sont d'une époque bien postérieure.

Brochant nous apprend que la *grauwacke* contient de riches filons métalliques, et que c'est sur-tout dans cette roche que se trouvent les mines de plomb et argent du Hartz; de même que les mines d'or de Vorospatak en Transilvanie.

Il ajoute qu'on doit regarder comme des *grauwackes*, les

roches de Valorsine dont les couches sont dans une situation à-peu-près verticale, et que Saussure a désignées, dans la première partie de ses *Voyages*, sous le nom de *poudingues*. Mais, à moins qu'on n'admette des *poudingues* et des *grauwackes* de formation *primitive*, je ne pense pas qu'on puisse donner ni l'un ni l'autre de ces noms aux *schistes glanduleux* de Valorsine, puisqu'il est évident, d'après la description même que Saussure donne de la montagne dont ils font partie, qu'ils sont surmontés et recouverts par des bancs de roches qui sont indubitablement primitives. *Voyez* l'article AMYGDALOÏDES, où j'ai discuté ce fait.

Au surplus, la *grauwacke* me paroît avoir une grande analogie avec les bancs de grès et les couches de schistes argileux qui se trouvent interposés entre nos couches de houille. (PAT.)

GRAYE. C'est, dans Belon, le FREUX. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GRÈBE (*Podiceps*, genre de l'ordre des PINNATIPÈDES. *Voyez* ce mot.) Caractères : le bec fort, grêle et pointu ; les narines linéaires ; l'espace entre le bec et l'œil dénué de plumes ; la langue un peu fourchue à son extrémité ; les ailes courtes ; point de queue ; pieds tout-à-fait en arrière et presque enfoncés dans le ventre ; doigts garnis sur chaque côté d'une large membrane. (LATHAM.) C'est la troisième division du genre *colymbus* de Linnæus. Les pieds sont très-applatis par les côtés, et les écailles dont ils sont couverts, forment à leur partie postérieure une double dentelure pareille à celle d'une scie ; les ongles sont plats et assez semblables à ceux de l'homme. (BRISSON.) Ces oiseaux sont divisés, dans Buffon, en deux familles, qui diffèrent par la grandeur ; les grands sont désignés par le nom de *grèbes*, et les petits par celui de *castagneux*.

L'on distingue ces oiseaux d'eau par leur plumage, particulièrement celui de la poitrine, qui est un duvet très-serré, très-ferme, d'un blanc argenté et lustré. Ce vêtement, dont la surface est tellement jointe, que ni le froid ni l'eau ne peut le pénétrer, est nécessaire à des oiseaux qui, dans les hivers les plus rigoureux, se tiennent constamment sur les eaux, plongent, nagent comme les *plongeons*, et poursuivent le poisson jusqu'à une très-grande profondeur. C'est à leur conformation que ces oiseaux aquatiques doivent la rapidité surprenante avec laquelle ils fendent l'onde à sa surface, et leurs mouvemens encore plus vifs lorsqu'ils sont sur l'eau. Leurs jambes placées de la manière dite ci-dessus, ne laissent paroître que des pieds en forme de rames, dont la position et le mouvement naturel sont de se jeter en dehors ; mais cette

position les force, lorsqu'ils sont à terre, de se tenir droit à-plomb. Comme la terre n'est pas leur élément, ils l'évitent autant qu'ils peuvent; et pour n'y être point poussés, ils nagent contre le vent. Si quelquefois la vague porte un *grèbe* sur le rivage, il y reste en se débattant des ailes et des pieds, soit pour s'élever dans l'air, soit pour retourner à l'eau, et long-temps inutilement; alors il est facile de le prendre à la main, malgré les violens coups de bec dont il se défend.

Les *grèbes* fréquentent également la mer et les eaux douces; les pêcheurs en prennent souvent dans leurs filets, en pleine mer, et quelquefois à plus de vingt pieds de profondeur; quoiqu'ils soient privés de queue, ils ont cependant au croupion les tubercules d'où sortent ordinairement les pennes; mais ces tubercules sont moindres que dans les autres oiseaux, et il n'en sort qu'un bouquet de petites plumes, et non de véritables pennes.

Ces oiseaux, communément fort gras, vivent non-seulement de petits poissons, mais se nourrissent aussi d'algue et d'autres herbes. Comme l'on trouve au fond de leur sac des arêtes pelotonnées et sans altération, l'on soupçonne qu'ainsi que les *cormorans*, ils vomissent les restes de leur digestion. Les *grèbes* qui habitent nos mers, ne nichent pas sur nos côtes, mais sur celles de l'Angleterre. Ils déposent leurs œufs dans des creux de rochers; ceux qui habitent les étangs construisent leur nid avec des roseaux et des joncs entrelacés, de manière que, quoiqu'à demi-plongé et comme flottant, il ne peut être emporté par l'eau. La ponte est ordinairement de deux œufs, et rarement de plus de trois.

Le Grèbe (*Podiceps urinator* Lath., pl. enl., n° 94 de l'*Hist. nat. de Buffon.*), est un peu gros que la *foulque*, et a un pied cinq pouces du bout du bec à celui du croupion; un brun sombre lustré couvre tout le dessus du corps; tout le devant est d'un très-beau blanc argenté. Comme tous les *grèbes*, il a la tête petite; l'espace qui est entre le bec et l'œil dénué de plumes et de couleur rouge; le bec est brun en dessus, rougeâtre sur les côtés et en dessous; les pieds, les doigts et les membranes sont de cette dernière teinte, et les ongles bruns.

On trouve cette espèce sur les lacs de la Suisse, et particulièrement celui de Genève; on la voit encore sur certains étangs de Bourgogne et de Lorraine.

Le Grèbe de Cayenne. *Voyez* le grand Grèbe.

Le Grèbe cornu (*Podiceps cristatus* Lath., pl. enlum., n° 400 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Une huppe noire que porte ce *grèbe* sur la tête, est partagée en arrière, et divisée comme

deux cornes ; les plumes du cou sont longues, rousses à la racine, et noires à la pointe ; elles forment une espèce de crinière coupée en rond autour du cou, ce qui donne à cet oiseau une physionomie toute particulière ; du reste, son plumage est le même que celui du GRÈBE HUPPÉ, excepté le cou et les flancs qui sont roux.

La femelle diffère, en ce que sa tête est peu huppée. LATHAM. Selon cet ornithologiste, le *grèbe* proprement dit, seroit un jeune dans sa première année, le *huppé* un oiseau de deux ans, et celui-ci l'oiseau parfait.

Cette espèce est fort répandue ; on la trouve en Italie, en Suisse, en Allemagne et en Angleterre. Buffon la reconnoît dans un oiseau d'Amérique, que Fernandez nomme *lièvre d'eau* (*aqueus lepus.*) Elle se nourrit de petits poissons et quelquefois de végétaux ; elle fait son nid dans les roseaux, le pose de manière qu'il flotte sur l'eau, et le construit avec diverses plantes, ménianthe, nénuphar, hottone, &c. la femelle y dépose quatre œufs blancs de la grosseur de ceux de *pigeon.*

Le GRÈBE CORNU DE LA BAIE D'HUDSON (*Podiceps cornutus* Lath.). Ce *grèbe* a dans sa huppe et sa crinière de l'analogie avec le précédent : c'est peut-être celui dont parle Fernandez, et que Buffon a rapporté à son *grèbe cornu ;* mais il en diffère par sa grosseur, qui est celle de la *sarcelle*, par sa longueur, du bout du bec à celui du croupion, qui n'a pas tout-à-fait un pied. On remarque sur les côtés de la tête des plumes jaunes qui tranchent assez bien sur le vert foncé de la huppe ; le dessus du corps et du cou sont d'un brun noirâtre ; la partie antérieure du devant du corps et la poitrine d'un rouge orangé foncé ; les petites couvertures des ailes cendrées ; le reste du plumage est pareil à celui du *grèbe cornu.*

Cette espèce ne paroît à New-York qu'à l'automne et au printemps, époques de son passage ; elle se retire dans les rivières de la baie d'Hudson, pendant l'été, et les quitte après les couvées, pour retourner au Sud.

Le GRÈBE DUC-LAART (*Podiceps thomensis* Lath.). Taille d'une jeune *poule ;* bec noir ; iris blanc ; tête et dessus du corps d'un brun sale ; une marque blanche entre le bec et l'œil ; dessous du corps d'un beau blanc, avec une grande tache noire sur la poitrine ; flancs tachetés de gris ; couvertures des ailes d'un roux pâle ; pieds noirâtres.

Ce *grèbe* habite l'île de Saint-Thomas, où il est connu sous le nom de *duc-laart.*

Le GRÈBE D'ESCLAVONIE. *Voyez* PETIT GRÈBE HUPPÉ.

Le GRÈBE-FOULQUE. *Voyez* CASTAGNEUX.

Le GRÈBE HUPPÉ (*Podiceps cristatus. Avis biennis* Lath.). Les plumes du sommet de la tête de cet oiseau étant plus longues que les autres, forment une sorte de huppe qu'il élève ou baisse à volonté; sa taille surpasse celle du *grèbe commun*, et sa longueur est, du bout du bec aux ongles, de deux pieds au moins; tout le dessus du corps est brun noirâtre avec un peu de blanc dans les ailes; tout le dessous blanc argenté; la peau, dégarnie de plumes entre le bec et l'œil, est d'un rouge incarnat; cette couleur teint le bec, dont la pointe est noire; les pieds sont bruns rougeâtres. Ce n'est qu'après la mue que les jeunes ont le dessous du corps d'un beau blanc.

Latham soupçonne que cet oiseau est le *grèbe cornu* à l'âge de deux ans. On le trouve en mer et sur les lacs, dans la Méditerranée comme dans l'Océan. Buffon l'a reconnu dans l'*acitli du Mexique* de Hernandez; c'est, selon Baillon, un grand destructeur de jeunes merlans, de frai d'esturgeon, et il ne mange des chevrettes que faute d'autre nourriture: on dit qu'il se nourrit aussi quelquefois de végétaux.

Le GRAND GRÈBE (*Podiceps cayanus* Lath., pl. enl., n° 404, fig.). Ce *grèbe* de Cayenne a près de vingt pouces de long; le bec noirâtre en dessus, et jaune en dessous vers la base; la tête et le dessus du corps noirâtres; le devant du corps d'un roux brun, ainsi que les flancs; la poitrine et le haut du ventre blancs; les pieds pareils au bec.

Le GRÈBE DE L'ÎLE SAINT-THOMAS. *Voyez* GRÈBE DUCLAART.

Le GRÈBE A JOUES GRISES (*Podiceps rubricollis* Lath.). Pour distinguer ce *grèbe* des autres, Buffon l'a désigné par le nom de *jougris*, d'après la couleur grise de ses joues. Son cou est roux en devant, et son manteau noir, ainsi que les ailes dont les pennes secondaires sont blanches; la gorge est marquée de quelques stries brunes; les côtés sont ferrugineux; le ventre est blanc; le bec noir; l'iris fauve et les pieds sont noirâtres.

On trouve cette espèce dans plusieurs contrées de l'Europe.

Sonnini regarde comme des variétés de cette espèce, le *colymbus parotis* de Sparrman, et le *grèbe de la mer Caspienne* (*podiceps carpicus* Lath.), que S. G. Gmelin a observé en Tartarie.

Le premier est très-peu huppé; il a la gorge, les oreilles, le dessous des yeux blancs et rayés de noir; le dos de cette dernière couleur, ainsi que les flancs; le bas du ventre et les plumes des jambes rembrunis.

Le second n'est point huppé; le dessus du corps est d'un

brun noirâtre, et le dessous d'un blanc argenté; la gorge et les joues sont blanches; les couvertures des ailes brunes; le bec est couleur de plomb.

Le GRÈBE A LONG BEC (*Hist. nat. de Buffon*, édition de Sonnini.). Nous devons la connoissance de ce *grèbe* à Picot Lapeyrouse, qui l'a observé dans les Pyrénées. Le bec, long de deux pouces, est comprimé sur les côtés, et a plusieurs rapports de forme avec le bec tranchant du *bec-en-ciseau*; son plumage est brun en dessus et d'un gris argenté en dessous; la gorge et les joues sont blanches et rayées de brun; un plastron roux est sur le devant du cou et sur la poitrine; la mandibule supérieure est noire; l'inférieure jaune; les pieds sont noirs. Longueur totale, quatorze pouces. Ce *grèbe* recherche les eaux douces et bourbeuses, est méchant, a un cri grondeur, ne vole pas et marche très-mal.

Le GRÈBE DE LA LOUISIANE (*Podiceps Ludovicianus* Lath.). La pointe du bec de ce *grèbe* est légèrement courbée: ce caractère se trouve aussi dans celui du *grèbe duc-laart;* les mandibules sont épaisses et comprimées sur les côtés, la supérieure est convexe en dessus, et toutes deux sont blanchâtres; la tête et le dessus du corps sont d'un brun foncé; les côtés du cou, le ventre et le croupion d'une couleur de rouille; le milieu de la poitrine d'un blanc sale; une grande tache noire transversale se fait remarquer sur le dessous du corps; les pieds sont noirâtres. Ce *grèbe*, d'un tiers plus petit que le commun, se trouve à la Louisiane. Manduyt présume, je crois avec raison, que c'est un jeune oiseau qui n'a pas encore pris son plumage argenté.

Le GRÈBE MONTAGNARD (*Hist. nat. de Buffon*, édition de Sonnini.). Nous sommes encore redevables de la connoissance de ce *grèbe* à Picot Lapeyrouse. C'est le seul qu'il ait observé avoir été pris au printemps dans un ruisseau des Pyrénées. C'est bien le plus petit des *grèbes*, car il n'a que huit pouces et demi de longueur; les coins de son bec sont recouverts d'une membrane teinte d'un mélange de blanc et de vert; et ses pieds sont découpés en scie par-derrière; une teinte brune, à reflets verts, couvre le dessus du corps, avec des nuances rousses sur le croupion; un mordoré brillant s'étend sur les joues, la gorge et le devant du cou; un gris nué de brun est sur le dessous du corps; le bec est noir, et les pieds sont d'un gris verdâtre.

Le GRÈBE A OREILLES, de Brisson (*Colymbus auritus* Linn.), ne me paroît pas être un oiseau différent du PETIT GRÈBE CORNU, quoiqu'Edwards lui donne un peu plus de grandeur. Latham le rapporte au PETIT GRÈBE HUPPÉ. *Voyez* ces mots.

Le PETIT GRÈBE (*Podiceps obscurus* Lath.), grosseur un peu supérieure à celle du *vanneau;* longueur, un pied; dessus du bec noirâtre, dessous rouge à sa base, côtés de cette dernière couleur; sommet de la tête d'un noir verdâtre; une petite tache blanche placée entre la mandibule supérieure et l'œil; l'espace nu entre celui-ci et le bec, d'un rouge foncé; dessus du corps d'un brun noirâtre; côtés de la tête et dessous du corps d'un beau blanc, avec quelques taches noirâtres sur le bas-ventre; bord de l'aile et pennes du milieu pareilles à la gorge, les autres de même teinte que le dos; pieds et membranes d'un verdâtre obscur; ongles bruns.

Cette espèce habite nos mers, et se retrouve dans le nord de l'Amérique; on la voit, pendant l'hiver, dans les environs de New-York.

Le PETIT GRÈBE CORNU (*Podiceps cornutus* Var. Lath.). Deux pinceaux de plumes d'un roux orangé qui partent de derrière les yeux, forment les cornes que porte cet oiseau; le devant du cou et les flancs sont de la même couleur; le dessus de la tête et les plumes renflées du cou sont d'un brun teint de verdâtre; le manteau est brun; la poitrine d'un rouge marron; les autres parties extérieures du corps sont d'un beau blanc argenté; et les pieds de couleur de plomb. Selon Linnæus, la femelle est toute grise.

L'on trouve cet oiseau dans diverses contrées de l'Europe, et dans le nord de l'Amérique. M. Latham le regarde comme une très-petite variété du *grèbe cornu de la baie d'Hudson.*

Le PETIT GRÈBE HUPPÉ (*Podiceps auritus* Lath.) est aussi gros que le *petit grèbe*, et a onze pouces du bout du bec à celui du croupion; ainsi que sur le plumage des autres, un brun noirâtre est la couleur du dessus du corps, et le blanc argenté celle du dessous; mais ce qui le distingue, c'est la disposition des longues plumes du sommet de la tête, qui se séparent en deux touffes, et forment une petite huppe sur chaque côté de l'occiput; de plus, le devant du cou est varié de taches de brun marron; le bec et les ongles sont noirâtres, et les pieds d'un brun olivâtre.

On trouve cette espèce dans quelques contrées de l'Europe et en Sibérie. Elle fait son nid dans les marais de Lincolnshire, en Angleterre.

Le GRÈBE DE RIVIÈRE. *Voyez* CASTAGNEUX.

Le GRÈBE DE RIVIÈRE DE LA CAROLINE. *Voyez* CASTAGNEUX A BEC CERCLÉ.

Le GRÈBE DE RIVIÈRE DE SAINT-DOMINGUE. *Voyez* CASTAGNEUX DE SAINT-DOMINGUE. (VIEILL.)

GRECQUE, nom spécifique d'une TORTUE. *Voyez* ce mot. (B.)

GREDIN, race de chiens, que l'on nomme aussi *épagneuls d'Angleterre*, parce qu'ils sont originaires de ce pays. Leur poil est noir, et ils diffèrent en outre des *épagneuls* de France, en ce qu'ils ont le poil moins long, particulièrement aux oreilles, aux jambes et à la queue. Ces chiens sont, pour l'ordinaire, de petite taille. (S.)

GREFFE ou ENTE, *Insitio, Surculus.* L'opération par laquelle on unit une portion quelconque de plante à une autre plante avec laquelle elle doit faire corps et continuer de végéter, se nomme *greffe.* On donne aussi ce nom à la section même de la plante, qui est mariée à la nouvelle souche. Celle-ci, c'est-à-dire, la tige ou l'arbre sur lequel se fait l'union, s'appelle *sujet.* L'usage de greffer est très-ancien; mais l'inventeur de la *greffe* nous est inconnu; il eût mérité des statues. *Voyez* l'article ARBRE, où toutes les espèces de *greffe* ont été décrites avec autant d'élégance que de précision par le savant Thouin. (D.)

GREGARI. Voyez *rat gregari* à l'article RAT. (S.)

GREGGIE, *Greggia,* genre de plantes établi d'une manière incomplète par Gærtner, sur un arbre des Barbades, et figuré pl. 33 de sa *Carpologie.*

Ce genre a pour caractère un calice divisé en quatre découpures arrondies, concaves et persistantes; une corolle de quatre pétales; des étamines nombreuses; un ovaire inférieur, biloculaire et terminé par un seul style.

Le fruit est une baie uniloculaire, monosperme quand elle est mûre, probablement par l'avortement d'un des germes. (B.)

GREIF-GEIR. Dans Klein, c'est le CONDOR. *Voyez* ce mot. (S.)

GRÊLE. Ce mot désigne des glaçons d'une figure à-peu-près sphérique, formés par des gouttes de pluie, qui acquièrent la solidité dans le sein de l'atmosphère, et qui tombent, dans cet état, sur la surface de la terre.

Il semble d'abord naturel de penser que la *grêle* et les gouttes de pluie devroient être à-peu-près de la même grosseur. Cela n'est pas; les gouttes de pluie ont ordinairement deux ou trois lignes de diamètre, quelquefois, mais très-rarement, dix à douze. Quant à la *grêle*, on en a vu tomber dont les grains avoient un volume considérable, et dont chacun pesoit plus d'une livre.

Il est aisé de sentir la raison de cette différence. Les grains

de *grêle* ont probablement, à l'époque de leur formation, la grosseur ordinaire des gouttes de pluie. Mais si l'on réfléchit qu'un grain de *grêle*, déjà formé par un degré de froid considérable, gèle toutes les molécules aqueuses qu'il rencontre dans sa chute, on concevra aisément comment il peut devenir le noyau d'une ou de plusieurs couches de glace qui augmenteront considérablement son volume et son poids. Ce qui fortifie cette opinion, c'est que la *grêle* n'est jamais d'une densité uniforme depuis la surface jusqu'au centre.

La couleur et la transparence de la *grêle* sont aussi variables que sa grosseur et sa figure. Les grains de *grêle* sont ordinairement opaques et blanchâtres, rarement ils ont la transparence de l'eau ; quelquefois leur noyau est fort blanc, tandis que les couches solides qui l'environnent ont une parfaite transparence.

Tout le monde connoît les horribles effets de la *grêle*. Elle ravage les fruits et les moissons, coupe les arbres, frappe de mort les habitans de l'air, tue les troupeaux qui se trouvent exposés à sa chute, blesse même mortellement les hommes qui ont le malheur de se trouver sur son passage. Ses effets seroient plus terribles encore, si la résistance de l'air n'altéroit considérablement la vîtesse que la pesanteur lui imprime.

La chute de la *grêle* est accompagnée de quelques circonstances qui pourront répandre du jour sur le mécanisme de sa formation ; 1°. le temps est sombre, obscur, orageux, si la *grêle* est tant soit peu considérable ; 2°. la *grêle* tombe ordinairement pendant les ardeurs brûlantes de l'été ; 3°. l'atmosphère est dans le même temps le théâtre de la *grêle* et de la foudre ; 4°. on a vu quelquefois tomber de la *grêle* pendant les rigueurs de l'hiver ; mais alors sa chute étoit marquée par la prompte apparition des éclairs, et par le bruit formidable du tonnerre.

De tout temps les physiciens se sont occupés de connoître la cause physique du météore qui nous occupe.

Descartes a imaginé que les nues où se forme la *grêle* sont composées de très-petites parcelles de neige ou de glace qui se fondent à demi et qui se réunissent ; un vent froid qui survient achève leur congélation.

Mussembrok attribue la formation de la *grêle* aux particules frigorifiques, qui, répandues dans l'air, glacent les gouttes de pluie.

Quelques physiciens modernes pensent que la *grêle* prend naissance dans des couches atmosphériques très-élevées. Du moment que l'air abandonne l'eau qu'il tenoit en dissolution, et que les molécules aqueuses ont assez de masse pour

vaincre la résistance de l'atmosphère, elles se précipitent, et leur chute est suivie d'une évaporation rapide qui produit leur congélation. Ajoutez à cela que la vîtesse de la chute renouvelle continuellement leur contact avec le dissolvant, et leur fait éprouver une forte compression de la part des couches atmosphériques qu'elles traversent.

Enfin, plusieurs physiciens prétendent que la même cause peut donner naissance à la *grêle* et à la pluie d'orage. Il suffit pour cela que le gaz oxigène et le gaz hydrogène perdent, dans l'acte de leur combinaison par l'étincelle électrique, assez de calorique pour que l'eau qui en résulte passe à l'état solide. Les circonstances qui accompagnent la chute de la *grêle*, me paroissent venir à l'appui de cette conjecture. *Voyez* Pluie d'orage. (Lib.)

GRELIN, nom vulgaire du *gadus pollachius* de Linnæus. *Voyez* au mot Gade. (B.)

GREMIL, *Lithospermum*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie, et de la famille des Borraginées, qui présente pour caractère un calice persistant, divisé en cinq découpures profondes et linéaires; une corolle monopétale, infundibuliforme, à orifice nu, souvent resserré, et à limbe divisé en cinq découpures obtuses; cinq étamines; quatre ovaires supérieurs, du milieu desquels s'élève un style à stigmate obtus et bifide.

Le fruit consiste en quatre, et rarement deux noix, osseuses, ovales, et souvent luisantes.

Ce genre est figuré pl. 91 des *Illustrations* de Lamarck. Il contient quinze ou seize espèces, les unes annuelles, les autres vivaces, quelques-unes même frutescentes, dont plusieurs appartiennent à l'Europe. Ce sont des plantes à feuilles rudes au toucher, simples et alternes, à fleurs axillaires ou en épis feuillés, dont les plus importantes à connoître, sont:

Le Gremil officinal, qui a les semences luisantes, la corolle à peine plus grande que le calice, et les feuilles lancéolées. Il est vulgairement appelé l'*herbe aux perles*, croît dans les terreins secs et incultes, sur le bord des chemins, et est vivace; ses graines passent pour diurétiques, apéritives et détersives, on les emploie en émulsion contre la pierre des reins, et pour rafraîchir dans les chaleurs d'urine.

Le Gremil des champs a les semences rugueuses, la corolle à peine plus grande que le calice et les feuilles linéaires. Il croît dans les champs en jachère, et est annuel.

Le Gremil ligneux a la tige frutescente, les feuilles linéaires et repliées. Il se trouve dans les parties méridionales de l'Europe.

Le GREMIL TEIGNANT a les feuilles linéaires, obtuses, les fleurs en épis tournés d'un seul côté, les bractées lancéolées et les semences unies. Il croît naturellement en Egypte, où, selon Forskal, on emploie ses racines pour teindre en rouge. Il est annuel. (B.)

GREMILLE ou GREMILLET. C'est ainsi qu'on appelle, sur les bords de la Moselle, l'*holocentre post*, qu'on y pêche fréquemment. *Voyez* au mot HOLOCENTRE. (B.)

GRENADE, fruit du GRENADIER. *Voyez* ce mot. (S.)

GRENADE AQUATIQUE, nom donné par quelques auteurs à une espèce d'animalcule du genre BRACHION, à raison de sa forme. C'est le *brachionus urceolaris* de Muller. *Voyez* au mot BRACHION. (B.)

GRENADIER. Dans Edwards, c'est le FOUDI DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GRENADIER, *Punica* Linn. (*Icosandrie monogynie*), nom d'un petit arbre originaire d'Afrique, naturalisé dans le midi de la France, appartenant à la famille des MYRTOÏDES, et remarquable par l'abondance et l'éclat de ses fleurs, dont la couleur d'un rouge ponceau, contraste à merveille avec le vert foncé et luisant de ses feuilles. On croit qu'il a été apporté en Italie par les Romains, à l'époque d'une de leurs *guerres puniques*, d'où lui vient le nom de *punica*. Celui de *grenade* (*pomum granatum*) lui a été donné, sans doute, à cause du très-grand nombre de graines ou pepins brillans que renferme son fruit.

Cet arbre charmant fait, en été, l'ornement de nos jardins, et constitue, presque seul, un des plus beaux genres des botanistes. Il a un feuillage qui ressemble beaucoup à celui du *grand myrte*. Sa tige droite, et revêtue d'une écorce brune, ordinairement gercée dans les vieux pieds, pousse, dans sa longueur, des branches qui se sous-divisent en rameaux anguleux, minces et terminés en pointe. Ses feuilles sont portées par de courts pétioles, et ordinairement opposés; cependant elles naissent quelquefois sans ordre, tantôt en faisceaux, tantôt placées alternativement : elles sont lancéolées, entières, unies, ponctuées, vertes des deux côtés, et de couleur rougeâtre dans leur jeunesse, ainsi que les jeunes pousses. Quand on les froisse, elles exhalent une odeur forte et désagréable. Les fleurs, assez grandes et fort belles, viennent communément seules au sommet des rameaux; elles sont presque sessiles. Leur calice est épais, coloré, fait en forme de cloche, et découpé, vers le haut, en cinq segmens pointus. Leur corolle offre cinq pétales ovales et ondés, renfermant un grand

nombre d'étamines plus courtes qu'eux, et comme eux attachées au calice. Le germe qui est inférieur soutient un style simple, terminé par un stigmate en tête. Le fruit est une espèce de baie ou de pomme presque ronde, nommée *grenade*, couronnée par le calice, recouverte d'une enveloppe coriace, rouge et jaune, et divisée intérieurement en neuf ou dix loges, dont les cloisons membraneuses partent du réceptacle, et renferment des semences entourées d'une pulpe succulente, plus ou moins acide, et ordinairement rougeâtre. Ces fruits se fendent assez souvent à l'époque de leur maturité.

Telle est la première espèce naturelle de *grenadier*, qui croît spontanément dans les terreins secs et chauds de l'Espagne, de l'Italie, du Portugal et de nos cantons méridionaux. La culture lui a fait produire les variétés suivantes : 1°. le *grenadier à fruit doux et acide* en même temps; 2°. le *grenadier à fruit doux :* il se soutient par les boutures et les drageons, et non par les semis; 3°. le *grenadier à fleur semi-double;* 4°. le *grenadier à fleur complètement double;* 5°. le *grenadier à feuilles et à fleurs panachées;* 6°. enfin le *grenadier à très-grande fleur ou double ou simple.*

Le *grenadier*, livré à lui-même, n'offre qu'un buisson touffu, d'une médiocre grandeur. Cultivé avec soin, il s'élève, en petit arbre, de quinze à vingt-cinq pieds. On peut le multiplier par boutures, par marcottes et par ses semences. Ce dernier moyen est négligé, comme très-lent. On pourroit cependant obtenir ainsi de nouvelles variétés, se procurer tout d'un coup un grand nombre de plantes, et parvenir peut-être à acclimater cet arbre dans le Nord. Les pepins de son fruit doivent être semés au moment de leur maturité, sous châssis, ou à une exposition très-abritée, et dans une terre légère et substantielle. Si le semis est sarclé et arrosé à propos, les jeunes pieds seront en état d'être transplantés à l'âge d'un ou deux ans. Les boutures reprennent assez facilement; mais il faut choisir des pousses saines et vigoureuses, au bas desquelles on laisse un peu de vieux bois, les planter en terre meuble, et les arroser souvent. Les marcottes réussissent mieux; elles se font ainsi. On serre le bas d'une branche avec un petit fil de fer : on met cette partie dans la terre, ou on l'enferme dans un pot qui en est rempli, et qu'on soutient de quelque manière que ce soit. Par le moyen de la ligature, il se forme un bourrelet, d'où il sort des racines. A la fin de l'été, la branche est en état d'être sevrée, pourvu qu'on ait entretenu la terre dans une grande humidité. On multiplie aussi cet arbre par ses drageons enracinés qui viennent auprès des gros pieds.

On peut former des haies avec le *grenadier ;* ses rameaux et ses feuilles sont respectés par les animaux. Mais ces haies ne sont d'une utilité réelle que dans le Midi. Cet arbre, par la multiplicité de ses branches, est aussi très-propre à être élevé en espalier. Bomare dit que, chez un habitant du Croisic en Bretagne, il en existe un planté de cette manière contre un mur exposé au sud-est, qui a trente pieds de hauteur, et qui garnit une surface de quarante-huit pieds environ de largeur. Il supporte très-bien tous les hivers, et il donne chaque année plus de cent *grenades* très-grosses et très-mûres. Il est placé dans une cour, sur un terrein sablonneux, près de l'égoût d'une cuisine, dont les eaux salines et grasses contribuent sans doute à son accroissement.

La plupart des jardiniers cherchent à donner à cet arbre la forme des orangers. Pour cela, ils émondent avec soin sa jeune tige pendant les deux premières années; si elle est trop maigre, pour la fortifier, ils rabattent les branches du sommet, en ne leur laissant qu'un œil ou deux ; et quand ils s'apperçoivent qu'elle ne se charge plus de boutons dans sa longueur, ils forment alors la tête de l'arbre, en disposant ses branches en boule.

Dans les pays méridionaux, le *grenadier* peut être confié à la pleine terre. Dans le Nord, il demande à être mis en caisse, pour pouvoir être renfermé l'hiver dans l'orangerie. Il faut lui donner, tous les deux ans, une nouvelle caisse, et supprimer alors une partie de ses racines chevelues. Cet arbre aime le grand soleil, et veut être arrosé souvent. Plus il s'éloigne de son premier état de nature, plus il est délicat. Ainsi le *grenadier à fleur double* craint plus le froid que le *grenadier à fruit doux ;* et celui-ci y est plus sensible que le *grenadier à fruit acide*, le plus dur de tous.

Il est essentiel de tailler les *grenadiers*. Le moment où leurs feuilles sont tombées, est l'époque la plus favorable à cette opération. Elle consiste à raccourcir les branches qui sont dégarnies, à retrancher celles qui naissent mal placées, et à conserver les branches courtes et bien nourries. Quand on veut leur faire produire une plus grande quantité de fleurs, on pince les nouvelles pousses. Les fruits ne viennent que sur les pousses des années précédentes.

Les *grenades* ne doivent être cueillies que lorsqu'elles sont parfaitement mûres. Après les avoir suspendues quelques jours au soleil, on les serre dans un lieu sec et aéré. Elles peuvent être transportées au loin. On les mange crues, et on les confit au sucre. C'est un fruit rafraîchissant, et agréable au goût ; il a une saveur acide, douce ou vineuse, selon l'es-

pèce de *grenadier*. Son suc est excellent pour précipiter la bile, pour appaiser l'ardeur de la soif dans les fièvres continues. On en fait une espèce de limonade; on en compose aussi un sirop, en faisant fondre au bain-marie, deux livres de sucre blanc, dans une livre de ce suc bien exprimé et clarifié. Ce sirop est estimé cordial et astringent; on le prescrit, depuis une jusqu'à deux onces, dans cinq onces d'eau.

L'écorce de *grenade*, appelée dans les boutiques *malicorium*, comme qui diroit *cuir de pomme*, a une saveur acerbe et austère: elle est astringente. Sa décoction déterge les ulcères de la bouche, et raffermit les gencives. Elle sert dans la teinture, et peut suppléer l'écorce de *chêne* pour préparer les cuirs. Les marchands droguistes vendent, sous le nom de *balaustes*, les fleurs du *grenadier*, qu'ils font venir desséchées, du Levant. Elles ont les mêmes propriétés médicinales que l'écorce. On les réduit en poudre, qu'on prend en infusion, à la dose d'une pincée.

On trouve, aux Antilles et dans l'Amérique méridionale, une petite espèce de *grenadier*, nommée par les botanistes GRENADIER NAIN, *Punica nana* Linn. Il ressemble beaucoup au précédent, par son port; mais sa tige s'élève à peine à cinq pieds: ses feuilles sont plus courtes, plus étroites, et son fruit n'est pas plus gros qu'une *noix muscade*. Cette espèce, qu'on voit dans nos jardins, mériteroit qu'on la multipliât davantage, sur-tout dans les contrées chaudes de la France. On grefferoit sur cet arbuste le *grenadier à gros fruit doux*. (D.)

GRENADILLE ou FLEUR DE LA PASSION, *Passiflora* Linn. (*Gynandrie pentandrie.*), genre de plantes exotiques, très-difficile à classer, qui comprend plus de trente-cinq espèces, croissant dans les contrées chaudes de l'Amérique, la plupart herbacées, quelques-unes ligneuses, toutes sarmenteuses et grimpantes, ayant des feuilles alternes, simples ou lobées, munies de stipules, et des fleurs axillaires d'un aspect fort singulier. Ces fleurs sont remarquables, sur-tout par une triple couronne frangée qui entoure les organes sexuels, et qui pourtant n'est ni le calice ni la corolle.

Ce genre offre, dans les parties de la fructification, des caractères si particuliers, que les botanistes ne sont point d'accord sur la famille à laquelle il doit appartenir. Lamarck et Desfontaines le mettent dans celle des CAPPARIDÉES; Jussieu et Ventenat le placent dans l'ordre des CUCURBITACÉES. Il se rapproche en effet de ces derniers par sa tige grimpante, par les filets des étamines réunis à leur base, par le fruit qui se détache, à l'époque de sa maturité, du pédoncule,

au sommet duquel il est articulé, par ses semences revêtues d'une tunique propre, attachée aux parois de la baie. Mais l'hermaphrodisme de ses fleurs et son ovaire libre, constamment porté sur un pivot, semblent le rapprocher des *capriers*.

Le premier des deux noms que porte ce genre étranger, lui a été donné parce que l'intérieur du fruit ressemble un peu à celui de la *grenade*; et le second, parce qu'on a cru voir dans les diverses parties de la fleur quelques rapports avec les instrumens de la Passion de Jésus-Christ.

Cette fleur, qui est très-belle dans beaucoup d'espèces, et qui, lorsqu'elle est épanouie, frappe les regards et l'attention des curieux, présente d'abord un calice d'une seule feuille, intérieurement coloré, et découpé profondément en cinq segmens oblongs et planes, qui ressemblent assez à des pétales. A sa base sont attachés les vrais pétales, qui sont en même nombre que les folioles du calice, de la même couleur, et à-peu-près de la même grandeur et de la même forme. Ces deux enveloppes ou parties de la fleur, se flétrissent ensemble. Dans leur intérieur se trouve la couronne particulière, dont il a été parlé; elle est colorée, frangée en son bord, ou divisée en deux ou trois rangées de filamens, dont les extérieurs sont les plus longs, et que Linnæus regarde comme autant de nectaires disposés circulairement. L'ovaire est soutenu par une espèce de petite colonne, à la base de laquelle sont fixées cinq étamines; leurs filets réunis par le bas, mais très-distincts et ouverts dans leur partie supérieure, s'étendent horizontalement ou en arc, avec des anthères oblongues, inclinées et vacillantes. Trois styles couronnent l'ovaire; ils sont écartés, faits en forme de clou ou de massue, épaissis vers leur sommet et à stigmate en tête.

Le fruit qui succède à cette belle fleur, est une baie charnue, variant dans sa forme et sa grosseur, mais communément ovoïde, presque toujours lisse, et quelquefois recouverte d'une écorce solide. Elle n'a qu'une seule loge, et contient plusieurs semences ovales, comprimées et arillées, lesquelles sont fixées à trois placentas linéaires, qui adhèrent aux parois internes de l'écorce.

Ces divers caractères sont très-bien figurés dans les *Illustrations de botanique* de Lamarck, pl. 752. Ce naturaliste divise en quatre sections les nombreuses espèces de *grenadilles*, suivant la figure de leurs feuilles non lobées, ou formées de deux, trois ou plusieurs lobes. Je ne suivrai point cette division, parce que je ne mentionne ici qu'un petit nombre d'espèces, qui sont les plus intéressantes.

La plus connue et la plus cultivée en Europe, est la GRENADILLE BLEUE, *Passiflora cœrulea* Linn. C'est en même temps celle qui produit les plus grandes et les plus belles fleurs. Elles ont au moins trois pouces de diamètre, et sont garnies à leur base d'une collerette de trois folioles ovales, concaves, entières et d'un vert pâle. Leur calice est verdâtre en dehors, et blanc intérieurement; et leurs pétales, qui sont pareillement blancs, ont la grandeur des folioles du calice. La couronne frangée est bleue vers l'extrémité de ses filamens, purpurine à son centre, et marquée d'un cercle blanc dans sa partie moyenne. Ces fleurs sont solitaires sur leurs pédoncules, et ombragées par de grandes feuilles vertes, lisses et palmées, qui présentent cinq, six ou sept digitations ovales-oblongues, très-entières sur les bords et un peu obtuses à leur sommet. On remarque deux glandes sur les pétioles. Le fruit est ovoïde, de la grosseur d'un abricot ou d'une grosse prune, et d'un jaune rougeâtre ou orangé dans sa maturité.

Cette plante est recherchée des curieux; elle forme une espèce d'arbrisseau grimpant, qui, au moyen de ses vrilles axillaires, s'élève à plus de vingt pieds de hauteur lorsqu'il trouve un appui. Ses sarmens sont unis, verdâtres et cylindriques, excepté dans leur partie supérieure, où ils offrent de petits angles. Leur flexibilité et la facilité avec laquelle ils se prêtent aux volontés du jardinier, les rend très-propres à garnir des tonnelles, des treillages et des berceaux; car quoique le pays natal de cette *grenadille* soit le Brésil, elle est assez dure pour profiter en plein air dans nos climats. Elle s'élève, en peu d'années, très-haut; ses rejetons croissent souvent de douze ou quinze pieds dans un été. Lorsqu'elle est à une bonne exposition, et que l'hiver n'est pas trop rude, elle conserve ses tiges et même son feuillage; mais dans les hivers rigoureux, elle perd ses branches et quelquefois ses racines, si l'on ne couvre pas celles-ci avec du terreau, et si l'on ne garnit point les branches avec des nattes, du chaume de pois, de la paille, ou toute autre litière qui puisse les garantir suffisamment du grand froid dans nos climats. C'est dans les premiers jours de juillet qu'on voit paroître les fleurs de cette belle *grenadille*. Elles ne durent qu'un jour, mais elles se succèdent jusqu'aux gelées d'automne. Leur développement présente des phénomènes dont on trouvera le détail à l'article PLANTE.

La GRENADILLE INCARNATE, *Passiflora incarnata* Linn., a un avantage sur l'espèce précédente; ses fleurs, qui sont un peu moins grandes, exhalent une odeur agréable. Leurs pé-

tales sont blancs, et la couronne, qui les égale presqu'en longueur, offre une couleur purpurine à son centre, un violet pâle à sa circonférence, et un cercle d'un noir pourpre en sa partie moyenne. Les filamens des étamines et les styles sont ponctués; l'ovaire rond et pubescent, et le fruit, à-peu-près ovoïde, est de la grosseur d'une pomme ordinaire; lorsqu'il est mûr, il a la couleur d'une orange pâle; il contient des semences oblongues et dures, dans une pulpe d'une saveur douce.

Cette espèce croît au Pérou, au Brésil et dans la Virginie; elle est, dit-on, la plus anciennement connue. Sa racine est vivace et sa tige annuelle; elle porte des feuilles à trois lobes, dentelées, munies à leur base de deux glandes, qu'on trouve quelquefois situées au sommet du pétiole. Ses stipules sont petites et en alêne; ses sarmens, garnis à chaque nœud de vrilles, s'attachent à tout ce qui les environne. On peut, par cette raison, employer cette *grenadille* aux mêmes décorations que la précédente. Mais ses fleurs durent aussi peu de temps; elles s'ouvrent le matin et se fanent le soir; elles sont, il est vrai, successivement remplacées par d'autres fleurs, qui s'épanouissent à leur tour au-dessus des premières.

Ces deux *grenadilles* se multiplient de plusieurs manières, de marcottes, de boutures, par leurs rejetons enracinés, ou par leurs graines.

Elles sont comme naturalisées dans le midi de la France, où elles fleurissent sans interruption depuis le milieu de mai jusqu'aux premières gelées. Lorsque dans ce pays on les plante dans un bon terrein, et qu'elles sont arrosées de temps à autre, on est assuré de garnir, en moins de quatre ans, le plus vaste pavillon en treillage: si on les plante dans un terrein maigre, elles pousseront avec moins de force, à la vérité, mais elles tapisseront également bien un mur, des tonnelles, &c.

Dans le Nord, ces plantes exigent des soins, des abris, et quelques précautions pour pouvoir résister aux fortes gelées. On doit y semer leur graine de bonne heure, sur une couche de chaleur modérée, qui fera pousser les jeunes plantes beaucoup plus tôt que si on les laissoit en plein air; elles auront aussi plus de temps pour acquérir de la force avant l'hiver. Quand elles sont hautes de deux ou trois pouces, on les enlève délicatement; chacune d'elles est mise dans des petits pots séparés, remplis d'une bonne terre de jardin potager, et que l'on plonge dans une couche modérément chaude. On les accoutume ensuite par degrés au plein air, auquel on les expose tout-à-fait pendant l'été. On les tient

dans la serre en hiver. Au printemps suivant on peut enlever des pots quelques-unes de ces plantes, et les placer dans une plate-bande chaude, où chaque hiver on aura soin de les couvrir avec du tan. Elles subsisteront ainsi plusieurs années. Leurs tiges périront quelquefois en automne; mais au retour de la belle saison leurs racines en pousseront de nouvelles, qui fleuriront très-bien dans les années chaudes, sur-tout si on a soin de les arroser beaucoup en été, au moment où leurs boutons à fleurs se montrent.

Si l'on veut marcotter ces plantes, il faut le faire au commencement de juin; les marcottes prendront racine à la fin d'août, et dans un an, en auront poussé d'assez fortes pour pouvoir être séparées de la même tige, et transplantées à demeure.

Leurs boutures s'enracineront aussi très-bien, si on les plante dans un sol marneux et pas trop ferme, au printemps, avant qu'elles aient commencé à pousser. En les couvrant de cloches, pour en exclure l'air, elles réusissent, dit Miller, beaucoup mieux que de toute autre manière. Quand elles poussent des rejetons, on leur donne alors de l'air, pour les empêcher de s'affoiblir, et on les traite ensuite comme les jeunes marcottes.

On doit prévenir que ces plantes, élevées de marcottes ou de boutures, ne fleurissent jamais aussi abondamment que celles qu'on fait venir de semences. Miller dit qu'après les avoir multipliées ainsi deux ou trois fois de suite, elles devenoient presque toujours stériles, ce qui arrive aussi, ajoute-t-il, à toutes les autres plantes.

Les autres *grenadilles* remarquables sont:

La GRENADILLE ÉCARLATE, *Passiflora coccinea* Lam., à feuilles en cœur, non divisées, ayant de petites dents en leurs bords, avec des pétioles glanduleux, et des stipules oblongues, étroites et découpées. Sa tige est grimpante. Ses pédoncules soutiennent chacun une fleur d'un rouge éclatant, ornée à sa base d'une collerette à trois folioles ovales, concaves et jaunâtres. Les divisions du calice sont rouges intérieurement, les pétales d'un rouge vif, et la couronne de couleur orangée. Le fruit est une baie jaune, remplie d'une pulpe gélatineuse, douce et bonne à manger. On trouve cette plante à la Guiane; elle fleurit et fructifie dans le mois d'août.

La GRENADILLE POMIFORME, *Passiflora maliformis* Linn., à tige herbacée et triangulaire, dont les feuilles sont en cœur alongé, très-entières et d'un beau vert; elles ont environ six pouces de longueur, sur une largeur de trois pouces à-peu-

près. Leur pétiole est garni de deux glandes. Les stipules sont ovales, lancéolées, vertes, minces et nerveuses. Chaque fleur est solitaire sur son pédoncule, et porte à sa base une ample collerette, composée de trois folioles entières, rougeâtres et veinées par des lignes d'un rouge plus vif. Le fruit est rond, avec un léger enfoncement à son sommet; il a la forme et presque la grosseur d'une pomme; sa couleur est jaune lorsqu'il est mûr. Son écorce est plus épaisse que celle des fruits des autres *grenadilles;* aussi en fait-on des tabatières; et comme ce fruit contient une pulpe douce et bonne à manger, on le sert sur les tables en Amérique, où cette *grenadille* croît.

La GRENADILLE QUADRANGULAIRE, *Passiflora quadrangularis* Linn. Cette espèce, qui croît à la Jamaïque et dans les autres Antilles, a beaucoup de rapports avec la précédente. Elle en diffère par ses feuilles, moins longues, et dont les pétioles ont six glandes, par la collerette de sa fleur, beaucoup plus courte que la corolle, et sur-tout par ses tiges persistantes, quadrangulaires, à angles un peu membraneux et comme ailés. D'ailleurs, elle porte de fort belles fleurs, très-odorantes, et dont la couronne a ses filamens agréablement mouchetés ou panachés. Ses fruits sont ovoïdes, plus gros qu'un œuf d'oie, d'un vert jaunâtre, et d'une odeur agréable. Ils renferment une pulpe douce, acidule et d'un bon goût, contenue avec les semences dans une enveloppe particulière, qu'on peut séparer facilement de l'écorce. On les sert sur les tables en Amérique; ils y sont très-estimés. Cette plante est une des plus propres à former de jolis berceaux ou treilles. Elle offre, suivant Lamarck, une variété qui croît naturellement à l'île de France, et dont les pétioles ne portent que deux glandes.

La GRENADILLE A FEUILLES DE LAURIER, *Passiflora laurifolia* Linn., vulgairement *pomme de liane*. Elle a des tiges grimpantes et coriaces, qui, au moyen de leurs vrilles, s'élèvent sur les plus grands arbres, et se répandent de tous côtés sur leur cime. Ses feuilles, longues de quatre ou cinq pouces, et larges de deux, sont d'une consistance assez épaisse, d'un vert gai en dessus, pâle en dessous, et très-entières; on remarque deux glandes au sommet de leur pétiole. Les fleurs, d'un aspect agréable et fort odorantes, présentent des nuances de blanc, de pourpre et de violet. Elles donnent naissance à des fruits gros comme un œuf de poule, jaunes dans leur maturité, répandant une odeur agréable, et contenant, sous une peau molle et un peu épaisse, une pulpe légèrement acide et très-suave. Ces fruits

rafraîchissent, étanchent la soif et rétablissent l'appétit. On en fait usage dans les fièvres. La plante qui les porte croît à la Martinique, à Cayenne et aux environs de Surinam.

Les quatre dernières espèces de *grenadilles* qui viennent d'être décrites étant originaires des parties méridionales de l'Amérique, ne peuvent être élevées et conservées qu'en serre chaude dans nos climats. Soit qu'on les multiplie de marcottes, de boutures ou de graines, on doit les traiter avec les mêmes soins que les autres plantes exotiques des pays chauds. (D.)

GRENADIN (*Fringilla granatina*, pl. enl., n° 109, fig. 3, ordre des PASSEREAUX, genre du PINSON. *Voyez* ces mots.). Ce bel oiseau des côtes de l'Afrique a le bec et le tour des yeux d'un rouge vif; une grande tache pourpre sur les côtés de la tête; une tache brune entre le bec et l'œil; la queue et la gorge noires, celle-ci d'un brun verdâtre dans quelques individus; la partie inférieure du dos, le croupion, le ventre et le bas-ventre d'un violet bleu; les pennes des ailes d'un gris brun; le reste du plumage mordoré; les pieds d'une couleur de chair obscure; la queue étagée; longueur, cinq pouces un quart. Dans quelques-uns le dos est varié de brun verdâtre, et le bec entouré à sa base de pourpre.

La femelle a un peu de pourpre sous les yeux; la gorge et le dessous du corps d'un fauve pâle, plus foncé sur le sommet de la tête; le dos gris-brun; les ailes brunes, et la queue noirâtre; ses couvertures inférieures et le bas-ventre blanchâtres.

Latham fait mention de plusieurs variétés; l'une diffère en ce que la partie postérieure du corps est violette; une autre a les plumes du bas-ventre et des jambes de la même couleur que le corps; une autre a la queue rougeâtre; mais la plus jolie de toutes est celle-ci. Le dessus de la tête est d'un bleu éclatant; le cou, la poitrine, le haut du ventre et les flancs sont d'un pourpre luisant, un peu lavé de marron clair; la gorge, le ventre et les jambes d'un noir mat; sur chaque côté de la tête est une large tache d'un violet rougeâtre; le croupion cendré; les couvertures inférieures de la queue sont bleues à l'extérieur; la queue est terminée de cendré; enfin cette couleur borde les couvertures et les pennes des ailes, qui sont brunes. Le *grenadin* a un ramage foible, mais agréable.

(VIEILL.)

GRENAT (*Trochilus granatinus* Lath., *auratus* Gmel. *Oiseaux dorés*, pl. 4 de l'*Hist. des Colibris* d'Audebert; ordre PIES, genre du COLIBRI. *Voyez* ces mots.). La tête, le cou, le dos et le ventre de cet oiseau sont d'un noir bleu; les couvertures supérieures et inférieures de la queue d'un vert

doré très-brillant ; la gorge, le devant du cou jusqu'à la poitrine pourprés ; les pennes des ailes d'un vert doré, celles de la queue d'un vert noir ; enfin le bec et les pieds noirs. Longueur, quatre pouces et demi.

Latham lui donne pour variété un individu qui diffère, en ce qu'il a la gorge, le devant du cou et le haut de la poitrine d'un rouge à reflets dorés ; le dessus du corps et du cou d'un vert doré luisant, ainsi que les pennes de la queue.

La femelle se distingue par des reflets moins brillans et moins variés ; par le vert doré du devant du corps à reflets pourpres, par le ventre et le bas-ventre, qui sont bruns, ainsi que les pennes des ailes. (Vieill.)

GRENAT, cristal pierreux qu'on met au nombre des *gemmes* ou *pierres précieuses*, quand il jouit du degré de perfection dont il est susceptible.

Dans le commerce, on distingue les *grenats* en *orientaux* et *occidentaux ;* les premiers viennent des Indes et du Pégou, et sont en général fort supérieurs à ceux qu'on trouve en Europe. Il y a trois variétés principales de *grenats orientaux ;* savoir, l'*escarboucle*, dont la couleur est d'un beau rouge foncé, sans mélange ; la *vermeille*, dont la couleur est orangée, c'est-à-dire un mélange de rouge et de jaune ; et le *grenat syrien*, dont la couleur pourpre résulte d'un mélange de rouge et de bleu. Le nom de ce *grenat* ne vient point, comme on le dit communément, de ce qu'il se trouve en Syrie, mais parce qu'il vient des environs de *Syrian*, qui est la capitale du Pégou. C'est une remarque que fait Romé-Delisle, qui attachoit avec raison beaucoup d'importance à connoître le lieu natal des minéraux. Mais jusqu'à présent on ne sait point quelle est la nature des gangues de ces *grenats orientaux*.

Ceux d'Europe se trouvent en général dans les roches feuilletées, dans les serpentines et autres roches primitives. Pour l'ordinaire, plus ils sont petits et plus ils sont purs : il est fort rare d'en trouver d'un peu gros qui soient transparens et d'une belle eau. Leur volume varie beaucoup : on en trouve qui ont depuis la grosseur d'un grain de sable, jusqu'à celle d'une orange ; mais on observe constamment, à l'égard des *grenats* comme à l'égard des autres cristaux pierreux, que, dans chaque gîte, ils sont tous à-peu-près du même volume.

La dureté du *grenat* varie suivant les divers états où on le trouve ; ceux qui sont les plus purs, peuvent rayer le quartz.

Leur couleur est aussi variable que leurs divers degrés de transparence. On en trouve de toutes les nuances, de rouge et

de vert; et ceux qui sont tout-à-fait opaques ont souvent une teinte si obscure, qu'ils paroissent presque noirs.

On a quelquefois donné le nom de *grenats d'or* et de *grenats d'étain* à certains *grenats*, parce que les uns avoient extérieurement une couleur dorée qui n'étoit due qu'à des parcelles de mica, et que les autres avoient la couleur rembrunie, et quelques autres traits de ressemblance extérieure avec les cristaux d'oxide d'étain.

La matière du *grenat* est quelquefois tellement abondante dans certaines roches, que l'espace qui sépare les cristaux n'est guère plus grand que le diamètre des cristaux eux-mêmes, ainsi qu'on l'observe dans la belle serpentine de Bareith. Quelquefois même cette matière est en masses tout-à-fait informes, comme dans la roche dont Saussure a fait la troisième espèce des *granits* en blocs roulés qu'on trouve aux environs de Genève, et qu'il décrit en ces termes : « La troisième espèce forme une belle roche, qui n'est décrite nulle part; c'est un mélange de *jade*, de *schorl spathique vert*, et de *grenat en masse*. Cette pierre, d'une dureté et d'une densité considérables, prend un beau poli; et ses grandes taches rouges, vertes et jaunes forment un très-bel effet ». (§ 145.)

Pesanteur spécifique du Grenat.

Le *grenat* est une des gemmes qui a le plus de densité : sa pesanteur spécifique est quelquefois égale à celle des saphirs et des rubis d'Orient, et n'est inférieure qu'à celle du jargon de Ceylan. Celle du *grenat oriental* passe 4,000 ; d'autres variétés ne vont qu'à 3,550.

On attribue communément la grande pesanteur du *grenat* à la quantité de fer qu'il contient, et qui va quelquefois à plus de quarante pour cent de son poids; et il est très-remarquable que, dans ceux même qui sont les plus transparens, le fer est à l'état métallique ou du moins très-peu oxidé, puisqu'il agit sensiblement sur le barreau aimanté. Saussure en a fait lui-même l'observation sur un *grenat syrien* de la plus grande beauté, qui faisoit mouvoir l'aiguille aimantée, lorqu'on l'en approchoit à la distance de deux lignes.

Mais ce qui prouve clairement que la grande pesanteur du *grenat* tient bien moins au fer qui s'y trouve contenu qu'au mode d'agrégation de ses molécules, c'est que les diverses variétés de *grenats* qui ont été soumises à la balance hydrostatique, ne diffèrent entre elles que de 3,557 à 4,188, tandis que, d'après les analyses faites par Vauquelin, la quantité d'oxide de fer y varie depuis six jusqu'à quarante-un pour cent.

Grenat de Bohême ou Pyrope.

Depuis long-temps les minéralogistes allemands ont distingué les *grenats* en *grenats nobles* et *grenats communs;* mais ils sont trop éclairés pour avoir voulu désigner par-là uniquement ceux qui sont *purs* ou *impurs*, puisque les pierres précieuses du premier ordre sont elles-mêmes sujettes à ces variations, et que pas un minéralogiste ne s'aviseroit, pour cela, de les distinguer en *nobles* et *communes*. Il paroît évident qu'ils ont spécialement attaché le nom de *grenat noble* au *grenat de Bohême*, qui diffère en effet des autres *grenats*, d'une manière très-marquée à plusieurs égards, et sur-tout par son gisement.

Les *grenats* proprement dits, ont pour gangue les roches primitives; ils sont rarement diaphanes, et presque toujours ils affectent une forme déterminée. Le *grenat de Bohême*, au contraire, se montre toujours pur et diaphane, mais sans jamais être cristallisé, et toujours sous une forme anguleuse ou irrégulièrement arrondie.

Son gisement sur-tout et sa gangue sont très-remarquables : ce ne sont point des roches primitives qui lui servent de matrice : c'est un terrein nouveau, totalement étranger au sol qui lui sert de base; et toutes les circonstances me portent à le considérer comme un *terrein volcanique*. Il forme une plaine au sud-ouest de la chaîne des montagnes, appelée *Mittel-Gébirge*, dans le voisinage de la ville de *Leutméritz*, sur l'Elbe; et, d'après les descriptions qu'on a données de ces montagnes, elles me paroissent avoir été des volcans; mais, au surplus, ce terrein est composé de *basalte en boules*, dont les insterstices sont remplis d'une matière argileuse, provenant de la décomposition de ce basalte. C'est dans cette matière terreuse qu'on trouve les *grenats*, accompagnés d'*hyacinthes*, de *chrysolites*, de *saphirs* et de *fer magnétique*. Or, comme toutes ces circonstances sont semblables à ce qu'on observe dans les terreins *volcanisés* des environs du Puy-en-Velay, où Faujas a trouvé des *grenats* parmi les autres gemmes, il me paroît infiniment probable que la matrice des *grenats de Bohême*, est également une matière volcanique; mais ce qui suffiroit seul pour le démontrer, c'est la remarque de Lenz, qui dit que les *grenats nobles se reconnoissent, en ce qu'ils sont presque toujours impurs vers le centre*. (Brochant, tom. 1, pag. 201.)

Cette circonstance prouve que leur gangue est une *lave* dans laquelle ils se sont formés pendant son refroidissement,

et en ont enveloppé des parcelles qui se sont réunies à leur centre, comme cela est arrivé aux *leucites* observées par Buch et Salmon dans les laves de Borghetto, près de Rome, et aux cristaux de feld-spath des laves euganéennes observées par Spallanzani. Je ne crois pas que l'on ait jamais vu des cristaux isolés, formés par la voie humide, renfermer habituellement vers leur centre quelques matières hétérogènes; et l'on remarque, au contraire constamment, que dans les *grenats* des *roches primitives*, c'est toujours leur partie centrale qui est la plus pure.

J'observerai encore que l'expression dont se sert Lenz, en disant qu'on reconnoît les *grenats nobles*, en ce qu'ils sont *impurs vers le centre*, prouve évidemment ce que j'ai dit ci-dessus, que par *grenat noble*, les minéralogistes allemands entendent spécialement le *grenat de Bohême;* car, s'ils vouloient désigner par là dénomination de *grenats nobles*, tous les *grenats* propres à faire de la bijouterie, il seroit absurde de dire *qu'on les reconnoît à l'impureté de leur centre.*

C'est pour enlever cette partie impure qu'on est obligé de chever par-dessous les *grenats de Bohême*, qu'on taille en cabochon, et non pas pour leur donner plus d'éclat, comme on le dit communément; car, s'ils étoient aussi diaphanes au centre qu'à l'extérieur, ils n'auroient que plus de jeu en leur conservant toute leur épaisseur.

C'est sans doute d'après toutes les différences essentielles qui se trouvent entre le *grenat de Bohême* et les *grenats* des *roches primitives*, que l'illustre Werner a cru devoir non-seulement le distinguer par une épithète particulière, mais encore en former une espèce absolument distincte du *grenat* proprement dit, et il le désigne aujourd'hui sous le nom de Pyrope.

On a trouvé la même substance en Saxe dans des *trapps secondaires*, et l'on sait assez que ce que les neptunistes appellent *trapps secondaires*, sont des matières vomies par les volcans soumarins, et déposées par les eaux.

Le *pyrope* présente encore une différence essentielle qui le distingue des *grenats;* c'est qu'il contient de la *magnésie* dans la proportion d'un dixième de son poids, tandis que ni Klaproth ni Vauquelin n'en ont pas trouvé un atome dans les *grenats* qu'ils ont analysés; et il est bon de remarquer que cette terre se trouve également dans plusieurs cristaux volcaniques : elle entre pour $\frac{1}{10}$ dans l'*augite;* pour $\frac{17}{100}$ dans l'*olivine;* et dans le *péridos* ou *chrysolite*, pour la moitié de son poids : cette circonstance ajoute encore à la probabilité de l'origine volcanique du *pyrope.*

Caractères chimiques du Grenat.

Exposé à la flamme du chalumeau, le *grenat* se fond très-facilement en un émail noirâtre, et l'on attribue communément cette grande fusibilité à la quantité de fer qu'il contient; mais cette propriété paroît, de même que sa pesanteur spécifique, tenir au mode d'agrégation de ses parties élémentaires, puisqu'on trouve des *grenats* qui ne sont pas moins fusibles que les autres, quoiqu'ils ne contiennent pas plus de fer que la *cyanite*, qui est une des substances les plus infusibles que l'on connoisse. C'étoit sur-tout cette grande fusibilité du *grenat* qui avoit déterminé Romé-Delisle à le réunir avec les *schorls*.

Parties constituantes du Grenat.

D'après les analyses faites par Vauquelin, d'un assez grand nombre de *grenats* différens, on voit que les substances qui entrent ordinairement dans leur composition, sont la *silice*, l'*alumine*, la *chaux* et l'*oxide de fer*; mais on remarque en même tems qu'il n'y a point de cristaux pierreux où les proportions des élémens qui les composent soient aussi variables que dans le *grenat*. La *silice* y varie de 36 à 52 pour cent, l'*alumine* de 16 à 22, la *chaux* de 3 à 32, et l'*oxide de fer* de 6 à 41.

Il paroît même que la *chaux* ne lui est pas essentielle: Klaproth n'en a point obtenu dans l'analyse qu'il a faite du *grenat* oriental.

Analyse du Grenat oriental et du pyrope, par Klaproth.

	Pyrope.	Grenat oriental.
Silice	40	35, 75
Alumine	28, 50	27, 25
Magnésie	10	0
Chaux	3, 50	0
Oxide de fer	16, 50	36
Oxide de manganèse	0, 25	0, 25
Perte,	1, 25	0, 75
	100	100

Usages des Grenats.

Quand les *grenats* jouissent d'assez de transparence et de dureté pour être susceptibles d'un beau poli et d'un certain

jeu de lumière, on les taille, soit à facettes, soit en cabochon, pour être employés dans la bijouterie. Il y a des ateliers à Méronitz et à Trziblitz où l'on travaille le *grenat de Bohême* ou *pyrope*, qui se trouve dans leurs environs. Il y en a pareillement à Fribourg en Brisgaw pour les *grenats* qu'on trouve dans diverses montagnes de Suisse, et ceux qu'on vient acheter des habitans du Velay, qui font la recherche de ceux qu'on trouve aux environs du Puy, mais qui ne sont pas assez abondans pour mériter l'établissement d'une fabrique.

Quant aux *grenats impurs*, on les emploie avantageusement comme *castine*, quand on les trouve dans le voisinage des fonderies de fer. Ils facilitent la fusion du minerai, et ils en augmentent le produit de toute la quantité de fer qu'ils contiennent eux-mêmes.

Formes cristallines du Grenat.

Le savant Haüy a reconnu dans le *grenat* six variétés de formes, auxquelles il donne les noms suivans :

1°. Le *grenat primitif*, terminé par douze faces rhomboïdales.

2°. Le *grenat trapezoïdal*, terminé par vingt-quatre trapezoïdes semblables.

3°. Le *grenat émarginé*, terminé par trente-six faces; savoir, douze rhombes, et vingt-quatre hexagones alongés.

4°. Le *grenat triémarginé*. C'est la variété précédente, augmentée de quarante-huit facettes; en tout soixante-douze.

5°. Le *grenat unitaire*. C'est la variété trois, augmentée de vingt-quatre facettes; ce qui fait en tout soixante.

6°. Le *grenat sphéroïdal*. C'est la variété deux, dans laquelle les faces sont devenues curvilignes *par l'effet d'une cristallisation précipitée* (à ce que dit ce célèbre auteur); mais, en ce cas, la nature seroit grandement sujette à la *précipitation;* car les faces et les arêtes *curvilignes* se rencontrent bien plus fréquemment que celles qui se prêtent aux opérations gonyométriques. *Voyez* GEMMES. (PAT.)

GRENATITE DU MONT SAINT-GOTHARD (*Saussure*, §. 1900.), STAUROTIDE (*Haüy.*). Cette substance, dont Werner fait une espèce distincte, tire son nom de la ressemblance qu'elle a, pour la couleur, avec les *grenats* qui se trouvent, comme elle, dans les roches de la vallée de Piora.

« En effet, dit Saussure, les cristaux de *grenatite* ont, comme ces *grenats*, une couleur rembrunie qui tire sur le

rouge et sur l'orangé. Leur surface est fendillée, mais brillante ; ils sont transparens dans leurs petites parties, mais à peine translucides en masse ; ils ont aussi une cassure brillante et compacte, quelquefois à grains grossiers et inégaux, d'autres fois approchant un peu de l'écailleuse, et ailleurs de la conchoïde ; mais la *grenatite* diffère du *grenat*, d'abord par la forme de ses cristaux : au lieu d'être très-raccourcis, comme ceux du *grenat*, ce sont des prismes souvent très-alongés : on en voit dont la longueur surpasse plus de vingt fois la largeur.

» La forme de ces prismes, ajoute Saussure, paroît rarement distincte ; la plupart se montrent *à quatre faces et à angles droits*. M. Jurine en possède un très-beau qui, s'il étoit complet, formeroit une table octogone alongée, dont les côtés sont perpendiculaires aux faces, et qui a seize lignes de longueur sur six de largeur et trois d'épaisseur. Cependant, M. Van-Berchem croit que leur forme régulière est un prisme hexaèdre. En effet, j'en ai vu en hexaèdres parfaitement équilatéraux. Il seroit même possible, et on en voit des indices, qu'ils ne passent à la forme *quadrilatérale* que par l'extrême diminution de deux de leurs côtés.

» Le pointement (ou sommet) de ces prismes, continue Saussure, est aussi très-variable et difficile à déterminer. La plupart sont coupés par un seul plan oblique à l'axe du prisme : quelques-uns montrent un sommet dièdre... Cependant, les hexagones réguliers sont tronqués net à leurs deux extrémités par des plans perpendiculaires à l'axe du prisme. Mais ce qui distingue la *grenatite* du *grenat*, *encore plus que la forme de ses cristaux*, c'est la manière dont elle se comporte au chalumeau : tous les *grenats* du Saint-Gothard sont fusibles, au point de former des globules d'une ligne de diamètre... La *grenatite*, au contraire, est si réfractaire, que les plus petits fragmens ne forment jamais de goutte...

» On trouve la *grenatite* dans un schiste micacé gris, à feuillets très-fins, mêlés ici de quartz, là d'atômes de feld-spath. On voit aussi dans ce schiste des feuillets plans et brillans de mica blanc argenté, posés à angles droits des feuillets du schiste ». (*Saussure*, §. 1900.)

Il paroît que dans le temps où ce célèbre observateur faisoit cette description, on n'avoit pas encore découvert le gîte où la *grenatite* se trouve jointe à la *cyanite* dans une roche fort semblable à celle dont il parle, mais qui contient en outre une matière talqueuse assez dure, d'un beau blanc nacré, disposée en feuillets minces, presque planes, et parallèles entr'eux. La *cyanite* et la *grenatite* y sont en si grande

abondance, qu'elles forment à-peu-près le quart de la masse totale de la roche : c'est du moins ce que j'ai remarqué dans les nombreux échantillons rapportés par l'illustre Dolomieu, qui a bien voulu m'en donner plusieurs.

Les cristaux de ces deux substances, qui ont jusqu'à deux à trois pouces de long sur deux à trois lignes de diamètre, y sont disposés dans toutes sortes de sens ; ils se croisent et se pénètrent de toutes les manières; et il n'est pas rare de voir que dans leur point de contact et aux environs, la *cyanite* emprunte une teinte rougeâtre de la *grenatite*.

Un de ces cristaux, dont je suis parvenu à dégager le sommet, de manière à reconnoître facilement sa forme et sa couleur, présente un fait très-remarquable : il est mi-parti, suivant sa longueur, de *cyanite* et de *grenatite* : cette dernière est presque diaphane et d'un beau rouge de rubis; et quoique l'on remarque sur la face plane du sommet, que ces deux couleurs sont nettement tranchées, on voit bien qu'elles ne sont point dues à deux cristaux différens qui se trouveroient accidentellement accolés, mais que c'est bien un seul et même cristal, dont une moitié est rouge, et l'autre bleuâtre, car elles ne sont point séparées par une ligne droite ou anguleuse, mais ondoyante : et ce qui achève de prouver que c'est un seul cristal, c'est qu'il forme un prisme hexaèdre applati, et que ce sont les deux grandes faces, dont l'une est rouge et l'autre bleue, et non les petits côtés du prisme, comme cela seroit arrivé s'il étoit composé de deux cristaux accolés.

Cette circonstance seule me sembleroit suffisante, pour en conclure que la *cyanite* et la *grenatite* ne sont qu'une seule et même substance, comme le *saphir* et le *rubis* ne sont que deux variétés de la même gemme. Mais la *grenatite* et la *cyanite* ont encore plusieurs autres points de contact également décisifs, et entr'autres la grande conformité de leur composition chimique.

La *grenatite* du Saint-Gothard a été analysée par Vauquelin ; et le savant Haüy nous apprend qu'elle a fourni *à-peu-près* le même résultat que la *staurotide* (ou pierre de croix de Bretagne), dont il avoit retiré,

Silice	33
Alumine	44
Chaux	3,84
Oxide de fer	13
Oxide de manganèse	1
Perte	5,16
	100

La *cyanite* de la même montagne, analysée par Saussure le fils, lui avoit donné,

Silice	30,62
Alumine	54, 5
Chaux	2, 2
Magnésie	2, 3
Oxide de fer	6
Perte	4,56
	100

Il y a cent exemples de substances qui sont parfaitement reconnues pour être de la même espèce, et dont les simples variétés donnent des résultats plus différens que ceux-ci. Au surplus, j'ignore quelle est la latitude de l'*à-peu-près* employé par Haüy; et il pourroit très-bien se faire que le produit de la *grenatite* fût encore plus rapproché de celui de la *cyanite*.

Les autres propriétés de ces deux substances ont encore la plus grande conformité; elles ont une dureté semblable, et l'une et l'autre sont infusibles au chalumeau.

La forme de l'une et de l'autre est la même; c'est un prisme tantôt à quatre faces, et tantôt à six.

Leur pesanteur spécifique diffère si peu, qu'on doit sans difficulté la regarder comme la même.

Celle de la *cyanite* est, d'après Saussure le fils, de 3517.

Et celle de la *grenatite*, suivant Lamétherie, de.. 3450.

Or, on voit souvent de simples variétés de la même espèce différer beaucoup plus: suivant Brisson, par exemple, la pesanteur spécifique du *rubis* est de..... 4283.

Et celle du *saphir*, seulement de..... 3994.

Il n'y a cependant point de doute que le *saphir* et le *rubis* ne soient une seule et même gemme.

D'ailleurs les analyses qui ont été faites de la *grenatite*, par Wiegleb, et de la *pierre de croix*, par Descotils, ont donné des produits tout-à-fait différens.

	Pierre de croix.	Grenatite.
Silice	48	36
Alumine	40	0
Chaux	1	30
Oxide de fer	9,50	28
Oxide de manganèse	0,50	0
Perte	1	6
	100	100

Au reste, le nom de *staurotide*, qui signifie *croisette* ou *pierre de croix*, ne pourroit nullement convenir à la *grenatite*, puisqu'elle n'affecte point la forme d'une croix, comme celle de Bretagne, dont les deux prismes qui se croisent, sont toujours de la même grosseur, et se pénètrent mutuellement par leur centre; on voit qu'ils sont formés simultanément, et que leur configuration est l'effet d'un mode particulier de cristallisation. Dans la *grenatite*, au contraire, il est évident que leur croisement, quand il a lieu, n'est absolument qu'accidentel; ils ne se croisent pas plus souvent entre eux qu'avec les cristaux de *cyanite*, et presque toujours ils sont d'un diamètre différent : enfin, cet accident leur est commun avec les augites, les tourmalines, les émeraudes, en un mot avec tous les cristaux prismatiques.

Je finirai par observer que Saussure semble donner comme une règle générale, que les prismes réguliers à six faces sont tronqués net à leur extrémité, par une face perpendiculaire à l'axe du prisme; mais cela souffre des exceptions. Un de mes échantillons présente un très-beau cristal de *grenatite* en hexaèdre régulier, légèrement applati, ayant trois lignes et demie de diamètre dans un sens, et deux et demie dans l'autre. Il est tronqué *obliquement* à son sommet, où il présente une large face, qui seroit un hexagone un peu alongé, si elle étoit complète; mais comme deux des petits côtés du prisme sont engagés dans la roche, cette face n'offre à l'œil que les autres quatre côtés de l'hexagone, dont les deux plus larges sont parfaitement parallèles l'un à l'autre; et l'on ne sauroit douter que les deux petits côtés qu'on ne voit pas, ne fussent également parallèles à ceux qui sont en évidence. (PAT.)

GRENATITE (Daubenton.). Ce savant avoit donné ce nom à la *leucite*, à cause de sa forme semblable à celle de certains grenats. *Voyez* LEUCITE. (PAT.)

GRENOUILLARD (*Falco ranivorus* Lath., fig. *Hist. des Oiseaux d'Afrique*, par Levaillant, n° 23.), oiseau du genre des FAUCONS, et de l'ordre des OISEAUX DE PROIE. (*Voyez* ces mots.) Il est très-voisin de l'espèce de notre BUSARD (*Voyez* ce mot.); il en a la taille, et à-peu-près les couleurs; le sommet de la tête est noirâtre, et une couche de couleur de terre d'ombre brunâtre s'étend sur le dessus du cou et du corps; le dessous est d'un brun clair, varié de blanchâtre; il y a aussi des taches blanches au haut du cou; les plumes des jambes et du bas-ventre sont teintes d'un roux nuancé de couleur de rouille; la queue brune et assez longue, porte des bandes transversales plus foncées; le bec est noir, et les pieds

sont déliés et jaunes. La femelle est d'un quart plus grosse que le mâle, et ses couleurs sont plus foibles.

Levaillant a découvert ce *busard* au midi de l'Afrique, vers le cap des Aiguilles; il l'a appelé *grenouillard*, parce qu'on le voit dans les lieux marécageux, où il cherche les oiseaux d'eau, les poissons, les grenouilles, &c. dont il fait sa pâture habituelle. Il s'élève et plane au-dessus des marais, et aussi-tôt qu'il apperçoit quelque proie, il fond sur elle comme un trait. Habitant des eaux stagnantes et bourbeuses, il y élève sa famille, qui ne doit pas non plus les quitter : c'est au milieu des roseaux qu'il place son nid, formé de joncs et d'autres plantes aquatiques. Ses œufs sont blancs, et communément au nombre de trois ou quatre.

Cette espèce de *busard* n'est pas la seule qui règne en tyran destructeur sur les eaux croupissantes des déserts de l'Afrique méridionale; il en est encore d'autres, apperçues par Levaillant, mais dont il n'a pu s'emparer. Ce voyageur ornithologiste fait mention d'un de ces oiseaux, qu'il s'est procuré près de la baie de Lagor, et qui lui a paru n'être qu'une variété du *grenouillard*. (S.)

GRENOUILLE, *Rana*, genre de reptiles de la famille des Batraciens, dont le caractère consiste à avoir les pattes postérieures une demi-fois au moins plus longues que le corps; point de pelotte visqueuse ni d'empâtement au bout des doigts ; le corps uni.

Ce genre, tel qu'il est ici caractérisé, est beaucoup plus circonscrit que celui des *rana* de Linnæus: il comprend les *grenouilles* proprement dites, c'est-à-dire qu'en adoptant les principes actuels d'Erpétologie (*Voyez* ce mot.), on en a retranché les Crapauds et les Raines, à l'imitation de Lacépède, Alex. Brongniard, Latreille, Daudin et autres.

Cependant il y a entre les trois genres qui composent la famille des Batraciens (*Voyez* ce mot.), un tel rapport, que non-seulement Linnæus ne put être blâmé de les avoir réunis en un genre à l'époque où il écrivoit, mais même qu'il ne pouvoit raisonnablement faire autrement. En effet, plusieurs espèces de ces genres sont suffisamment bien distinguées par leurs caractères; mais aussi plusieurs autres le sont si peu, qu'il est difficile de se déterminer à les placer dans un genre plutôt que dans un autre: ce sont principalement les espèces de *crapaud* et de *grenouille* dans lesquelles cette incertitude existe, car celle des *raines* est beaucoup plus tranchée.

« C'est un grand malheur qu'une grande ressemblance avec des êtres ignobles ! dit Lacépède, *Hist. des Quadrup.*

ovipares. Les *grenouilles* sont en apparence si conformes aux *crapauds*, qu'on ne peut aisément se représenter les uns sans penser aux autres; on est tenté de les comprendre toutes dans la disgrâce à laquelle les *crapauds* ont été condamnés, et de rapporter aux premières les habitudes basses, les qualités dégoûtantes, et les propriétés dangereuses des seconds. On aura peut-être bien de la peine à assigner aux *grenouilles* la place qu'elles doivent occuper dans l'esprit des lecteurs, comme dans la nature; mais il n'est pas moins vrai que s'il n'avoit point existé de *crapauds*, si on n'avoit jamais eu devant les yeux ce vilain objet de comparaison, qui enlaidit par sa ressemblance autant qu'il salit par son approche, la *grenouille* nous paroîtroit aussi agréable par sa conformation que distinguée par ses qualités, et intéressante par les phénomènes qu'elle présente dans les diverses époques de sa vie. Nous la verrions comme un animal utile dont nous n'avons rien à craindre, dont l'instinct est épuré, et qui, joignant à une forme svelte des membres déliés et souples, est paré des couleurs qui plaisent le plus à la vue, et présente des nuances d'autant plus vives, qu'une humeur visqueuse enduit sa peau et lui sert de vernis ».

» Et qui pourroit donc faire regarder avec peine, ajoute Lacépède, un être dont la taille est légère, le mouvement preste, l'attitude gracieuse? Ne nous interdisons pas un plaisir de plus; et lorsque nous errons dans nos belles campagnes, ne soyons pas fâchés de voir les rives des ruisseaux embellies par les couleurs de ces animaux innocens, animés par leurs sauts vifs et légers; contemplons leurs petites manœuvres; suivons-les des yeux au milieu des étangs paisibles, dont ils diminuent souvent la solitude sans en troubler le calme; voyons-les montrer, sous les nappes d'eau, les couleurs les plus agréables, fendre en nageant les canaux tranquilles, et en rider souvent la surface ».

Le museau de la *grenouille* se termine plus en pointe que celui des *crapauds;* on voit ses narines à son sommet; sa mâchoire supérieure est garnie d'un rang de très-petites dents; ses yeux sont gros, brillans, et entourés d'un cercle couleur d'or; ses oreilles sont placées derrière eux, et recouvertes par une membrane; sa bouche est grande, sans dents, et renferme une très-grosse langue, mais qui n'est susceptible que de fort peu d'alongement; son corps est plus long que large, couvert d'une peau luisante, quelquefois garni de tubercules gros et unis; ses pattes de derrière sont fort longues, et ont cinq doigts réunis par une membrane; celles de devant sont courtes et n'ont que quatre doigts non réunis : dans toutes

le doigt intérieur ou le pouce est écarté des autres et plus gros.

Les *grenouilles*, lorsqu'elles sont en repos à terre, portent la tête haute, et alors leurs jambes de derrière sont repliées deux fois sur elles-mêmes, forment un angle de 45 degrés avec la longueur de leur corps. Leurs muscles sont considérables, relativement à leur grosseur; aussi sont-elles élastiques par excellence. Il n'est personne qui n'ait vu les sauts, souvent de plusieurs pieds, qu'elles font pour échapper au danger réel ou supposé, car elles sont craintives au-delà de toute expression : leur marche se fait également par sauts, mais moins alongés. Lorsqu'on les prend par les pattes de derrière, leur corps se courbe avec vitesse, et elles donnent des secousses si fortes et si répétées, qu'on est très-fréquemment forcé de les laisser échapper; la matière gluante qui lustre leur peau, favorise beaucoup, dans ce cas, l'action de leurs muscles, en les faisant glisser entre les doigts.

Elles nagent toutes avec beaucoup de facilité par le moyen de leurs pattes de derrière, dont les doigts, comme on l'a déjà dit, sont terminés en nageoires, mais cependant il semble qu'elles ne le font que par nécessité. On les voit rarement se soutenir entre deux eaux; elles se tiennent au fond ou à la surface, et constamment, lorsqu'il fait beau, sur les bords. C'est dans ces deux dernières positions qu'elles font entendre, pendant l'été, ce singulier cri qu'on a appelé *coassement*, qu'on peut, avec Aristophane, rendre par les mots barbares, *brekekekex-coax, coax*. C'est principalement le soir et le matin qu'il se fait entendre. Sa monotonie est très-ennuyeuse, et le nombre des individus qui coassent en même temps, quelquefois si considérable, qu'il devient fatigant, même insupportable. Aussi le régime féodal, qui forçoit souvent les tyrans qui l'avoient établi, à bâtir leurs forteresses au milieu des eaux, exigeoit-il, dans beaucoup de lieux, que les paysans ou vilains, battissent matin et soir les fossés de ces forteresses pour empêcher les grenouilles de troubler le sommeil du seigneur ou de sa femme. Ce droit existoit encore au moment de la révolution dans beaucoup d'endroits; mais il est cependant juste d'avouer qu'on ne le mettoit plus à exécution.

Ce sont principalement les mâles qui coassent; pour cela, ils sont pourvus de deux membranes susceptibles de dilatation, une de chaque côté du cou. Ces deux membranes qui sont sonores quand elles sont tendues, se gonflent lorsque la *grenouille* pousse abondamment de l'air dans sa bouche, et résonnent quand elle le fait lentement sortir par un très-petit

trou qu'elle forme à la commissure de ses lèvres. La femelle ne fait que gonfler sa gorge, et son cri ne consiste qu'en un grognement assez foible. L'amour a son accent propre. C'est un son sourd et comme plaintif. Il y en a encore un autre qui est court et aigu, c'est une espèce de sifflement; il a lieu principalement, mais rarement, lorsqu'on surprend une *grenouille*, qu'on la saisit avec la main ou avec le pied.

Le *crapaud sonnant* et quelques autres coassent de même. *Voyez* au mot CRAPAUD.

Les *grenouilles* vivent de larves d'insectes aquatiques, de lombrics et autres vers, de jeunes coquillages, d'insectes parfaits; mais elles ne les recherchent que lorsqu'ils sont en vie. Tout animal mort, ou qui fait le mort, est épargné par elles. Leur manière de saisir leur proie, est de se jeter vivement dessus et de la coller contre leur large langue, en rendant leur mâchoire inférieure presque perpendiculaire à la supérieure. On dit même qu'elles avalent quelquefois de petites souris, de petits oiseaux, et des animaux plus gros qu'elles. Au reste, leur gosier peut se dilater considérablement, et leur estomac contenir une grande masse d'alimens.

Mais ce n'est que pendant une moitié de l'année que les *grenouilles*, en France, peuvent se livrer à leur voracité naturelle; dès que les froids commencent à se faire sentir, elles ne mangent plus; lorsqu'ils deviennent plus considérables, elles s'enfoncent dans la vase des eaux profondes, dans les trous des fontaines, et même quelquefois dans la terre, et y restent, à demi-engourdies, jusqu'au retour de la belle saison. La quantité de celles qui se réunissent ainsi dans un même lieu, est quelquefois si considérable, qu'elles couvrent le sol de l'épaisseur d'un pied, et qu'on en peut prendre des milliers en quelques instans. Elles s'entrelacent d'autant plus fort les unes dans les autres, qu'il fait plus froid; ce qui indique, quoiqu'on l'ait nié, qu'elles trouvent une augmentation de chaleur dans leur rapprochement.

Une matière graisseuse renfermée dans le tronc de la veine-porte, alimente, d'après l'observation de Malpighi, les *grenouilles* pendant tout le temps de leur retraite; elles la réabsorbent, comme l'*ours*, la *marmotte*, le *loir*, et autres animaux hybernans, absorbent la graisse qui est sous leur peau et entre leurs muscles.

Les *grenouilles* muent souvent pendant l'été, tous les huit jours, selon quelques auteurs; mais ce n'est que leur épiderme, ou même la portion de mucosité qui s'étoit fixée sur lui, qui s'en sépare; leur peau membraneuse étant susceptible d'une dilatation indéfinie, ne les quitte jamais.

Swammerdam, Roesel, Malpighi, Laurenti et Spallanzani, sont ceux qui ont le plus étudié l'organisation des *grenouilles*. Il résulte de leurs recherches, qu'elles n'ont qu'un ventricule au cœur, qui reçoit et chasse alternativement le sang par le moyen de deux soupapes dont l'action est inégale, ce qui jette de l'irrégularité dans le mouvement de ce fluide. Les poumons sont adhérens de chaque côté au cœur, et divisés en deux grands lobes, composés d'une infinité de cellules membraneuses, presque hexagones, qui ne s'affaisent pas comme celles des poumons des autres animaux, et qui se remplissent d'air, à la volonté de l'animal, par les narines lorsqu'elles ont la bouche fermée; cette fermeture de la bouche, ainsi que l'a observé Herholdt, fait la fonction du diaphragme qui leur manque, de sorte qu'elles sont amphibies dans toute la force du terme. Il y a plus, elles meurent, faute de pouvoir respirer, lorsqu'on leur tient la bouche forcément ouverte pendant quelque temps. Ce fait, qui paroît paradoxal, a été constaté par un grand nombre d'expériences en Danemarck, en France, et ailleurs.

Lorsqu'on ne blesse les *grenouilles* que dans une seule de leurs parties, le mécanisme de leur organisation n'en est aucunement dérangé. Bien plus, lorsqu'on leur arrache le cœur et les entrailles, elles semblent d'abord n'en éprouver aucun dommage, car elles ne perdent leurs facultés qu'au bout de quelques instans pendant l'été, et même qu'au bout de quelques heures pendant l'hiver. Il en est de même lorsqu'on leur a ôté tout leur sang. Leur cœur est susceptible de dilatation et de contraction lorsqu'il est séparé de tous les autres organes, et son irritabilité est telle, que lorsqu'on le touche avec un stimulant quelconque plusieurs jours après sa mort absolue, il donne encore des signes d'une espèce de sensibilité.

Les *grenouilles* étant faciles à se procurer, et n'annonçant pas la douleur par des cris ni par des mouvemens convulsifs, ont été choisies de préférence par les physiciens pour objets de leurs expériences, toutes les fois que leur organisation particulière n'étoit pas en opposition avec les vues qu'on se proposoit en les y soumettant. Il en a péri des milliers sous le récipient de la machine pneumatique, sous l'excitateur de la machine électrique, sous le scalpel de l'anatomiste, &c. Il est résulté un grand nombre de faits très-importans, mais qui tiennent autant à la physiologie en général qu'à l'objet de cet article. On se dispense en conséquence de les citer ici. On renvoie aux ouvrages des auteurs ci-dessus cités, et à l'*Histoire des Quadrupèdes ovipares* de Lacépède, ceux qui desireront les connoître.

C'est au printemps, immédiatement après qu'elles sont sorties de leur engourdissement, que les *grenouilles* s'occupent de leur reproduction. Le moment de l'amour est annoncé dans les mâles par une verrue noire, papilleuse, qui croît aux pieds de devant. A la même époque leur ventre se gonfle. On trouve en l'ouvrant une masse de gelée blanche dans celui du mâle, et de grains noirs enveloppés de mucosité dans celui de la femelle. Le mâle, dans l'accouplement, monte sur le dos de la femelle, embrasse avec ses pattes de devant la partie supérieure de son ventre, nage ainsi plusieurs jours avec elle, et ne la quitte que lorsque la ponte est opérée. Les pattes du mâle, outre la verrue noire ci-dessus mentionnée, grossissent beaucoup, deviennent roides et courbes ; leurs doigts sont croisés. Alors il n'est plus en leur pouvoir de se séparer de leur femelle. On a coupé la tête à un mâle sans qu'il ait cessé de remplir sa destination, c'est-à-dire sans qu'il ait discontinué de féconder la femelle.

Cet accouplement dure plus ou moins long-temps, suivant que les jours chauds arrivent tôt ou tard. Il est des années où il ne cesse qu'au bout de quinze à vingt jours ; d'autres, où il est terminé au bout de quatre à cinq, par la sortie des œufs du corps de la femelle, et par leur arrosement au moment même de cette sortie, par la liqueur séminale du mâle. Quelques heures après que l'opération est terminée, le mâle se sépare de sa femelle, et au bout d'un à deux jours, ses pattes antérieures ont repris leur souplesse ordinaire.

L'œuf fraîchement pondu, consiste en un globule, noir d'un côté, blanchâtre de l'autre, placé au centre d'un autre globule glutineux, transparent, devant servir de nourriture à l'embryon. Cette matière est contenue dans deux enveloppes membraneuses, qui représentent la coque des œufs d'oiseaux.

Au bout de quelques jours, plus ou moins, suivant la chaleur de l'atmosphère, ce globule du centre s'alonge, prend une queue, devient un *têtard;* il grossit, brise ses enveloppes, et après avoir encore vécu plusieurs jours aux dépens de la masse glaireuse qui reste et qui se décompose, il se met à nager.

Le *têtard* représente un ovoïde, terminé par une queue comprimée latéralement ; sa bouche est placée sous la poitrine, ce qui l'oblige, comme le Requin (*Voyez* ce mot.), de se retourner sur le dos lorsqu'il veut saisir quelqu'objet nageant à la surface de l'eau, ou chasser l'air renfermé dans son corps. Au bout de quinze jours, on commence à voir les yeux et les rudimens des pattes de derrière ; autant de temps après ces dernières sont formées, et on commence à voir celles de

devant; enfin, au bout de deux ou trois mois, plus ou moins, suivant la chaleur de la saison, les têtards se changent en *grenouilles*, c'est-à-dire que leur peau se fend sur le dos, et qu'on voit sortir un animal d'une forme fort différente, mais qui conserve encore cependant une queue, laquelle diminue chaque jour de volume, et finit enfin par s'oblitérer complètement.

Les *têtards* vivent en partie d'animalcules microscopiques, d'entomostrates, et autres petits animaux aquatiques, en partie du mucus végétal, presque toujours très-abondant dans les eaux où ils se trouvent, les *grenouilles* ayant soin de ne déposer leurs œufs que dans les eaux stagnantes garnies de plantes en décomposition. Leur organisation interne est aussi différente de l'organisation interne des *grenouilles*, que leur forme extérieure l'est de la leur. Ils ont particulièrement des branchies, et respirent comme les poissons.

Les *grenouilles*, soit à l'état de *têtard*, soit à celui d'animal parfait, sont exposées à devenir la proie d'une multitude d'ennemis; un grand nombre de quadrupèdes, d'oiseaux, de reptiles, de poissons, &c. vivent habituellement à leurs dépens. Il périt des milliards de *têtards* par le dessèchement des mares où ils sont nés, avant l'époque de leur transformation en *grenouilles*. Dans quelques cantons de l'Angleterre, on les pêche pour servir à l'engrais des terres; car ils sont quelquefois si nombreux, qu'ils ont peine à se remuer. (Au moment où on écrit ceci, la mare d'Auteuil, au bois de Boulogne, près Paris, en fournit un exemple.)

Malgré cette immense destruction, les *grenouilles* sont toujours également abondantes, car chaque femelle pond chaque année de six cents à douze cents œufs, et il paroît qu'elles peuvent vivre un grand nombre d'années lorsqu'elles sont assez heureuses pour échapper à la dent ou au bec de leurs ennemis. Elles n'ont d'autre moyen de défense qu'une eau âcre qu'elles lancent par leur anus, et qui remplit bien foiblement son but. Mais la possibilité où elles sont de vivre dans l'eau et dans l'air, leur donne beaucoup de chances de salut.

L'homme, dans quelques contrées, recherche les *grenouilles* comme un aliment agréable et sain; dans quelques autres, comme en Angleterre, on les a en horreur. En France, où on en mange beaucoup, on les pêche ou avec une truble, comme les poissons, ou avec un râteau qui les amène avec la vase sur le bord des ruisseaux, ou pendant la nuit avec des flambeaux. Dans ce dernier cas, un homme se met dans un bateau, ou entre dans l'eau, et les prend à la main; non-seulement elles ne cherchent pas à s'enfuir, mais même elles viennent du côté de la lumière, ainsi que je m'en suis

assuré souvent. C'est principalement en automne lorsqu'elles viennent de se plonger dans les eaux où elles doivent passer l'hiver, qu'elles sont bonnes à manger, parce qu'alors elles sont grasses. Aussi dans les pays où elles sont estimées, les gourmets qui savent les lieux où il y en a, ont-ils soin d'en faire pêcher toutes les fois que le temps, en s'adoucissant, les détermine à sortir de la vase où elles se sont enfoncées. Cependant c'est au printemps qu'on en fait la plus grande consommation, parce que c'est l'époque où il est le plus facile de les prendre. Il est des endroits où on en met en réserve dans des jardins garnis de pièces d'eau et clos de murs, pour pouvoir en vendre en tout temps aux amateurs. Il y a un siècle qu'elles étoient fort à la mode à Paris, et on cite un nommé Simon, habitant de l'Auvergne, qui fit une fortune considérable en nourrissant et engraissant dans un faubourg de cette ville, celles qu'il faisoit ramasser dans son pays. Aujourd'hui on en mange très-peu à Paris, mais on y en trouve cependant toujours au marché, soit pour ceux qui en ont le goût, soit pour l'usage de la médecine.

En Allemagne, on mange toutes les parties des *grenouilles*, la peau et les intestins exceptés; mais en France, on se contente des pattes postérieures, qui, en effet, par la grosseur de leurs muscles, équivalent seules à tout le reste. On les accommode au vin, comme le poisson, à la sauce blanche, à la sauce rousse; on les fait frire; on les met même à la broche. De toutes manières, quand elles sont tendres, ou cuites à-propos, c'est un mets très-délicat.

En médecine, on regarde les bouillons de *grenouilles* comme humectans et incrassans. On les ordonne en conséquence dans les âcretés de la poitrine, dans les commencemens de pulmonie, la consomption, les chaleurs d'entrailles et les éruptions cutanées. On emploie aussi leur frai, comme réfrigérant, dans les inflammations goutteuses, l'érysipèle, les feux volages, &c. On le garde en l'enfermant dans des vaisseaux de verre où il commence à se décomposer, mais où il conserve cependant toutes ses propriétés.

Latreille, dans son *Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, mentionne une douzaine d'espèces de véritables *grenouilles*. Daudin en a fait connoître plus du double dans la superbe *Monographie* qu'il vient de publier, ouvrage que doivent acquérir ceux qui veulent étudier complètement ce genre.

Parmi les *grenouilles*, les plus importantes à connoître sont:

La GRENOUILLE COMMUNE, *Rana esculenta* Linn., qui est verte avec quelques taches brunes, et trois lignes longitu-

dinales jaunâtres; le dessous blanc, ponctué de brun. Elle se trouve par toute l'Europe, dans les eaux stagnantes, des bords desquelles elle s'éloigne rarement; sa longueur est ordinairement de deux pouces, sans les pattes postérieures, et il est très-rare de lui en trouver quatre. Elle est parfaitement bien figurée dans Roesel, tab. 13 et 14. C'est elle que l'on mange le plus communément dans les pays de plaine, dans les cantons abondans en eaux. C'est elle que l'on voit sauter dans l'eau dès qu'on approche des mares et des étangs. Il est très-agréable de la prendre pendant les grandes chaleurs de l'été, avec une ligne au bout de laquelle on a mis un petit morceau d'écarlate, qu'elle prend pour une pâture, mais sur lequel elle ne se jette que lorsque par des mouvemens combinés on lui a fait croire qu'elle étoit en vie.

La GRENOUILLE ROUSSE, *Rana temporaria* Linn., est jaunâtre, avec une grande tache noire entre les yeux, les pattes de devant et quelques points ou fascies brunes sur le reste du corps. Le dessous est blanc, taché de brun. Elle se trouve dans toute l'Europe, principalement dans les lieux boisés et montagneux. C'est elle qu'on mange le plus communément dans le centre de la France. Elle vit pendant tout l'été loin des eaux, parmi les buissons et les plantes à hautes tiges. On l'a appelée *la muette*, parce qu'elle ne coasse pas comme la précédente; cependant elle a un petit grognement qu'elle fait entendre lorsqu'elle est en accouplement, et quelquefois un cri aigu lorsqu'on la touche. Dans ce dernier cas, elle lance presque toujours par l'anus une liqueur bien plus âcre et bien plus abondante que celle de la précédente. Aux approches de l'hiver, elle se retire dans les fontaines et les étangs d'eau pure; elle ne va dans les mares et les étangs bourbeux que lorsqu'elle n'en peut pas trouver de plus convenable à sa nature. Elle ne s'enfonce pas dans la vase comme la précédente; on la voit à travers l'eau, se mouvant lentement les unes autour des autres; aussi en prend-t-on beaucoup pendant l'hiver, en faisant des trous à la glace. Elle ne fait sa ponte qu'après que l'*esculente* a terminé la sienne, et le développement de son têtard est plus lent.

La GRENOUILLE MUGISSANTE, *Rana occellata* Linn., est verdâtre, avec des taches irrégulières, noirâtres, et les oreilles entourées d'un cercle jaune. Elle se trouve dans les parties méridionales de l'Amérique septentrionale. C'est la plus grande des espèces connues, puisqu'elle a souvent huit pouces de long. J'ai fréquemment observé en Caroline, que son têtard est plus gros que le poing, et paroît rester une année entière sous cette forme, puisque c'est pendant l'hiver qu'on en trouve de cette

grosseur. Cette espèce a les mœurs de la *grenouille commune*, c'est-à-dire, qu'elle ne s'écarte pas des eaux dormantes, et y saute au moindre danger. Elle fait entendre un coassement si fort qu'on le compare au mugissement du taureau ; aussi l'appelle-t-on en Caroline *bull-frog :* comme elle est d'une voracité proportionnée à sa grosseur, il est rare d'en voir plus d'un couple dans chaque mare. On rapporte qu'elle mange même les jeunes canards qui nagent à sa portée, quoique défendus par la présence de leur mère. Elle est extrêmement difficile à prendre. Ce n'est guère que la nuit, lorsqu'elle s'écarte un peu de sa retraite, que le hasard peut en procurer; encore faut-il qu'elle se trouve dans de grandes herbes qui l'empêchent de développer toute l'élasticité de ses jambes, car ses sauts, lorsqu'elle est sur un terrein uni, sont au moins de six à huit pieds. Aussi, quoique continuellement tourmenté dans mon sommeil par leurs infernales mugissemens, quoique j'en visse fréquemment, je n'ai pu m'en procurer que deux individus pendant l'année que j'ai passée en Caroline. Elle ne paroît pas pendant l'hiver, quoiqu'il soit extrêmement doux dans cette contrée.

Elle est figurée dans Catesby, vol. 2, tab. 72 ; dans Brown, tab. 41, et dans la *Monographie* de Daudin, pl. 18.

La Grenouille occellée, qui est d'un brun rougeâtre, avec des taches rondes entourées d'un cercle jaune sur les côtés et sur les fesses. Elle est figurée dans Seba, vol. 1, pl. 75, n° 1, et dans la *Monographie* de Daudin, pl. 19.

La Grenouille grognante, mentionnée par Bartram, et figurée dans la même *Monographie*, pl. 21, avoit été confondue avec celle-ci ; mais ce sont des espèces bien distinctes, quoique rapprochées par la grandeur et les mœurs. Il en est de même de la Grenouille tigrée, qui est d'un brun gris avec un ligne jaune dorsale et des taches brunes sur les membres, lesquelles sont entourées de jaune sur les cuisses. Elle est figurée pl. 20 de la *Monographie* de Daudin. Elle vient du Bengale.

Le Grenouille piaulante, *Rana pipiens*, est verte avec plusieurs taches brunes entourées d'un cercle jaune. Elle se trouve en Caroline où elle est extrêmement commune, et où elle tourmente par ses continuels coassemens. Elle ressemble à la commune, mais elle est plus petite, son corps ayant rarement plus de deux pouces de long, et son museau est beaucoup plus pointu. Elle saute avec une rapidité telle, qu'il est très-difficile de la prendre à la course. Du reste, ses mœurs sont absolument les mêmes que celles de la commune, ainsi que je l'ai observé dans son pays natal.

La GRENOUILLE CRIARDE, *Rana calamitans*, est d'un cendré obscur, parsemé de points noirs, inégaux, avec la lèvre supérieure verte. Elle se trouve en Caroline, d'où je l'ai rapportée. Elle est extrêmement vive dans ses mouvemens, coasse continuellement d'une manière insupportable; lorsqu'on la surprend près des eaux, et elle ne s'en éloigne guère, elle s'y élance en jetant un cri aigu. Sa longueur est de deux pouces. Elle se rapproche de la commune par la forme, qui est moins alongée que celle de la précédente.

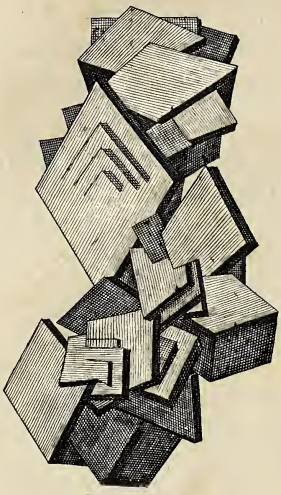
La GRENOUILLE TACHETÉE est d'un brun rouge, avec trois taches d'un vert clair sur la tête, et une autre de même couleur sur chaque épaule. Elle se trouve à Porto-Rico, d'où elle a été rapportée par Maugé. Elle n'a qu'un pouce de long. On la voit figurée dans l'*Histoire naturelle des Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville.

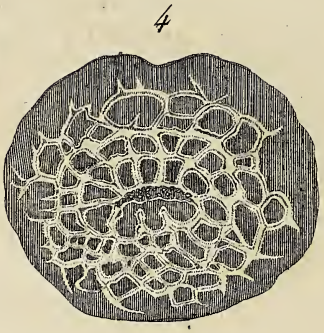
La GRENOUILLE GALONNÉE est d'un gris rougeâtre, parsemé de petites taches arrondies d'un brun noirâtre et cinq lignes longitudinales jaunâtres. Elle se trouve à Cayenne, et est aussi figurée dans l'ouvrage précité.

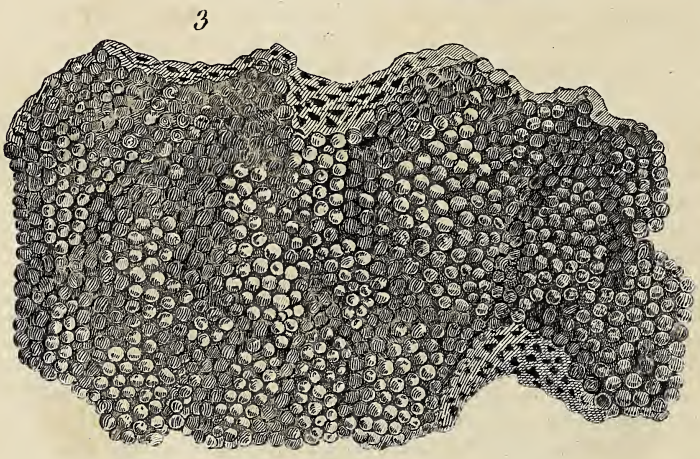
La GRENOUILLE JACKIE, *Rana paradoxa*, est verdâtre avec des marbrures d'un brun rouge et quelques fascies obliques roussâtres sous les cuisses. Elle se trouve à Cayenne, et atteint deux pouces et demi de longueur. Cette espèce est figurée dans Seba 1, tab. 78, et dans Merian, tab. 71. Ces deux naturalistes ont cru qu'elle passoit de l'état de *grenouille* à celui de *têtard*, et ensuite se métamorphosoit en poisson; mais Daudin observe que ce qui les a induits à erreur, c'est qu'elle ne perd sa queue que lorsqu'elle est parvenue à toute sa grosseur, comme le *crapaud brun* d'Europe.

J'ai trouvé trois à quatre fois en Caroline, sous des écorces d'arbres abattus et à demi-pourris, une *grenouille* dont la forme et les couleurs conviennent beaucoup à la *jackie*, mais qui avoit un pouce au plus de long. Elle étoit si délicate, que lorsque je la mettois dans l'eau, elle périssoit et se décomposoit en peu de momens, que lorsque je l'enfermois dans une boîte, elle s'y desséchoit dans le même espace de temps. Je n'ai jamais pu en apporter une seule en vie dans mon domicile, et ne l'ai, par conséquent, pu ni décrire ni dessiner. Elle étoit presque ronde et sans aucun pli. Je soupçonne que c'est le CRAPAUD BOSSU des auteurs, mais dans ce cas il auroit été mal placé. *Voyez* au mot CRAPAUD.

La GRENOUILLE ÉCAILLEUSE est grise, marbrée et tachée de brun et de marron foncé, avec une bande qui part des reins et entoure le devant du dos, formé par quatre rangs de très-petites écailles demi-transparentes, carénées et im-







Deseve del. *T.T. Drouet Sculp.*

1 . Grès de fontainebleau *2 . Flos ferri .*

3 . Hematite en grappe . *4 . Jeux de Vanhelmont.*

briquées. Cette singulière espèce est de la grandeur d'une *grenouille verte*. Walbaum, à qui on en doit la connoissance, n'en a vu qu'un exemplaire altéré. On ignore d'où elle vient. Elle mérite l'examen des naturalistes. (B.)

GRENOUILLER, nom spécifique d'un poisson du genre Batrachoïde de Lacépède, *blennius raninus* Linn. *Voyez* au mot Batrachoïde.

On appelle aussi du même nom un autre poisson du genre Silure, *Silurus batrachus* Linn. *Voyez* au mot Silure. (B.)

GRENOUILLETTE, nom vulgaire de la Renoncule tubéreuse et de la Morène. *Voyez* ces mots. (B.)

GRENY, nom donné au Courli, près du lac de Constance. *Voy.* ce mot. (Vieill.)

GRÈQUE ou GRECQUE, nom spécifique donné par d'anciens entomologistes, à une espèce de *mante* peu connue, qui se trouve en Grèce. (L.)

GRÈS, pierre composée de grains de sable ordinairement quartzeux, cimentés ensemble par un gluten quelquefois siliceux ou marneux, mais plus souvent calcaire.

Il y a des *grès* de trois formations différentes et très-distinctes. Les *grès primitifs*, les *grès secondaires* et les *grès tertiaires*.

Grès primitif.

Le profond minéralogiste Romé-Delisle avoit parfaitement reconnu l'existence du *grès primitif*, qu'il range parmi les roches feuilletées composées de quartz et de mica; et comme ces deux substances peuvent y entrer dans toutes sortes de proportions, il ajoute: «Celles où le quartz domine, sont très-dures et appartiennent au *saxum fornacum Wall.* que l'on désigne quelquefois sous le nom de *grès micacé primitif*.

Le *grès pliant du Brésil* n'est autre chose qu'une semblable roche *primitive*, composée de grains de quartz qui sont bien moins agglutinés que simplement engrenés les uns dans les autres par l'effet d'une cristallisation confuse, comme celle qui a présidé à la formation de toutes les roches primitives. Le mica s'y trouve en si petite quantité, que quoique ses paillettes soient placées parallèlement au plan des couches, elles sont à peine visibles. C'est la foible agrégation des grains quartzeux dont cette roche est composée, qui fait que lorsqu'on en pose un morceau un peu mince dans une situation horizontale, et de façon qu'il ne soit appuyé que par ses

extrémités, on le voit fléchir sensiblement. Klaproth a fait l'analyse de ce *grès*, et n'y a trouvé que de la silice avec une très-petite quantité d'alumine et d'oxide de fer provenant du mica.

Parmi les roches que Saussure désigne sous le nom de *grès* dans la première partie de ses *Voyages*, celles dont les couches sont dans une situation approchante de la *verticale*, sont, à ce que je crois, des roches *primitives*, du moins les circonstances géologiques qui les accompagnent me semblent le prouver clairement.

J'ai vu bien des fois, dans leur gîte même, des schistes bien certainement primitifs, qui ressembloient tellement à des *grès* secondaires, qu'il eût été difficile de ne pas les prendre pour tels, s'ils se fussent trouvés par-tout ailleurs. Dans ce nombre j'en ai vu quelques-uns dont la partie grenue étoit formée de molécules de feld-spath, et le gluten qui les unissoit étoit argileux et un peu calcaire. Saussure a trouvé, au bord du lac qui est sur le Mont-Cenis, une roche qu'il nomme *une espèce de grès*, composé de très-petits grains de quartz et de feld-spath blanc, avec de petites lames de mica tirant sur le vert. Ce *grès* (qui est évidemment une roche primitive) a la propriété de devenir translucide dans l'eau. (§. 1242.) Quand les grains qui composent ces *grès* primitifs sont purement quartzeux, le gluten est de la même nature, ou plutôt ce sont des grains quartzeux étroitement groupés les uns avec les autres. Les *grès secondaires* présentent quelquefois, mais rarement, le même mode d'agrégation.

Grès secondaire.

Beaucoup de naturalistes ont confondu les *grès secondaires* avec les *grès tertiaires*, quoique l'origine et même la contexture des uns et des autres soient fort différentes. Les *grès secondaires*, qui sont les *grès* proprement dits, sont aisément reconnoissables à leur tissu parfaitement égal, parfaitement homogène, et dont toutes les molécules sont exactement semblables les unes aux autres. C'est un produit immédiat de la nature; c'est le résultat d'une opération chimique qui a eu lieu dans l'endroit même où se sont formées les couches de ce *grès;* et les grains de sable qui le composent n'ont jamais fait partie d'aucune matière pierreuse préexistante. Les *grès tertiaires* sont, au contraire, composés de débris d'anciennes roches; ce sont des *poudingues* à petits grains.

Le savant géologue Deluc l'aîné, a très-judicieusement distingué ces deux sortes de *grès :* il a très-bien reconnu qu'il

n'y auroit nulle vraisemblance à supposer que ces immenses bancs de *grès* dont l'assemblage forme des montagnes entières, et qui ne contiennent aucun corps étranger, pas même un grain de sable plus gros que l'autre, fussent des produits d'entassemens accidentels de débris d'anciennes roches. Il a deviné le vrai secret de la nature, en reconnoissant que ces *grès* homogènes, de même que les bancs de pierre calcaire secondaire, avoient été formés par des précipitations chimiques dues à des émanations de fluides élastiques qui s'échappoient du sein de la terre au fond des mers, et que je crois parfaitement analogues à ceux qui forment les matières des éjections volcaniques.

Cette hypothèse de Deluc explique très-bien l'alternative des couches de *grès* et des couches de *pierre calcaire*, qu'on observe si fréquemment, et qui seroit totalement inexplicable dans tout autre système.

Ces *grès secondaires* sont, en général, formés de grains quartzeux transparens et à angles vifs, cimentés par un gluten calcaire. Quelquefois ces deux substances ne sont point mêlées et ont formé des couches distinctes et séparées. On trouve des *grès secondaires* entièrement composés de matière quartzeuse : tels sont ceux d'*Olioulles*, près de Toulon, et d'*Auberive*, sur le bord du Rhône, au-dessous de Vienne, que Saussure a si bien décrits. En allant de Toulon à Marseille, on trouve à la sortie du défilé, qu'on nomme *les Vaux-d'Olioulles*, une suite de rochers qui attirent l'attention du naturaliste par leur extrême blancheur et par les formes régulières qu'ils présentent. Ce sont des *grès* composés de gros grains de quartz transparent et qui n'ont que peu de cohérence entr'eux. Ces rochers de *grès* se divisent les uns en masses globuleuses qui ressemblent à des boules entassées, les autres présentent de grands prismes hexagones d'une régularité parfaite.

A ces caractères, je ne pense pas qu'on puisse soupçonner un moment que ce *grès* soit le produit d'un dépôt purement *mécanique*. Et les formes globuleuses et prismatiques polygones qu'il offre, et qui sont si familières aux produits volcaniques, sont une raison de plus pour leur supposer une origine semblable.

Le *grès* d'*Auberive* est absolument de la même nature que celui d'Olioulles. Il forme un banc horizontal de plus de vingt pieds d'épaisseur, et d'une étendue telle, que Saussure n'en a pas vu les extrémités. Il dit seulement qu'il s'étend à l'est et à l'ouest dans l'escarpement du rivage de la Valèze. Ce célèbre observateur remarque spécialement que cette puis-

sante couche de *grès blanc ne contient aucun caillou ni aucun autre corps étranger.* C'est la blancheur éclatante de ce *grès*, qui a fait donner au local le nom d'*aube-rive* ou *rive blanche.*

On ne soupçonnera pas non plus qu'un amas de matière aussi considérable, et en même temps aussi pure, aussi homogène, soit le produit d'un entassement fortuit d'anciens matériaux. Romé-Delisle, dont on ne peut trop admirer le bon esprit, avoit très-bien senti que la matière de semblables dépôts avoit été *formée* en place; c'est sur quoi il s'explique de la manière la plus formelle en parlant du quartz qui constitue seul, dit-il, des masses granuleuses, dont les petits grains, plus ou moins anguleux et *déterminés*, sont tantôt réunis comme on le voit dans les *grès*, tantôt libres et sans adhérence comme *dans les sables cristallins homogènes* ET NÉS SUR LA PLACE; tels sont les sables de Creil, de Nevers, d'Étampes et autres. (Tom. 2, pag. 63.)

Ce qui avoit sur-tout éclairé ce savant naturaliste sur la *formation en place* de ces dépôts quartzeux, c'est qu'il avoit observé du sable provenant des fouilles faites pour la construction du pont de Neuilly, où tous les grains, quoique microscopiques, présentoient la forme cristalline la plus complète et la plus régulière, avec des angles vifs et parfaitement intacts : ce qui prouvoit, jusqu'à l'évidence, que ce sable étoit *né en place* comme il le dit, et qu'il n'avoit pas éprouvé le moindre ballottement.

Ce fait, au surplus, est d'autant moins surprenant, qu'une simple expérience de nos laboratoires nous en montre un tout-à-fait analogue : on sait que si l'on fait dissoudre une matière quartzeuse dans de l'acide fluorique, et qu'on expose à la vapeur de cet acide une éponge imbibée d'eau, elle se couvre bientôt d'une poussière blanche qui n'est autre chose qu'un *sable quartzeux* dans toute sa perfection.

Je cite cet exemple pour donner une idée du procédé que la nature peut employer pour la formation du *grès* homogène; mais je suis bien loin de prétendre assimiler ses travaux aux nôtres; ses moyens sont aussi puissans et aussi variés, que ceux des hommes sont foibles et limités.

On peut donc aisément concevoir que les émanations soumarines, suivant leur nature et les diverses combinaisons qu'elles pouvoient former avec les principes contenus dans les eaux de la mer, aient tantôt produit des précipités de quartz pur, tantôt des mélanges de matières quartzeuse et calcaire, ou de matière calcaire pure ou mêlée d'argile. De là viennent les différentes espèces de *grès* et leurs divers modes

d'agrégation, suivant les différentes circonstances qui ont présidé à leur formation.

Le mélange des grains quartzeux et des molécules calcaires s'est fait dans toutes les proportions imaginables ; on en a la preuve aux environs même de Paris. Toutes les pierres qu'on tire de ses carrières pour la construction des bâtimens, et qu'on regarde en général comme des pierres calcaires, contiennent une quantité plus ou moins considérable de molécules quartzeuses qui augmente progressivement depuis le poids de quelques grains par livre, jusqu'a 50 et 70 livres par quintal, comme dans le *grès* de Fontainebleau ; et enfin jusqu'à ce que le *grès* ne contienne absolument rien de calcaire, comme celui de *Daumont*, près de Montmorency, dont le gluten est siliceux, et qui est tellement homogène, qu'on le prendroit plutôt pour un *pétrosilex* que pour un *grès*, si l'on ne voyoit les transitions par où il passe, pour descendre jusqu'à l'état de sable presque incohérent.

On trouve, dans la plupart des contrées de l'Europe, différentes espèces de *grès ;* mais, pour l'ordinaire, leur gluten est calcaire ou marneux : ils abondent en Suisse, et sur-tout dans le canton de Berne et aux environs de Genève. Il y en a des variétés qu'on nomme *molasses*, dont le gluten est marneux, et qui sont d'une consistance assez molle quand on les tire de la carrière ; et c'est de là qu'est venu le nom qu'ils portent ; mais ils acquièrent avec le temps une dureté assez considérable, et ils ont sur-tout la propriété de résister très-bien à l'action du feu.

Le *grès* de Fontainebleau a un gluten purement calcaire, et l'extrême solidité de cette pierre la rend sur-tout très-propre à paver les villes et les grands chemins ; Paris en est pavé, et il seroit difficile de trouver un autre genre de pierre plus convenable à cet usage.

Ce *grès*, qui forme des collines assez considérables, est tantôt disposé par couches régulières, tantôt en grandes masses informes ; quelquefois en blocs isolés et comme ensevelis dans des amas de sable quartzeux incohérent. D'autres fois c'est l'inverse, et l'on voit des sables incohérens renfermés dans les cavités des couches de *grès*.

C'est parmi ces sables que se trouvent de beaux groupes de *grès* cristallisé sous une forme rhomboïdale, comme le spath calcaire le plus pur. Ces cristaux sont bien symétriques, mais presque toujours leurs arêtes sont curvilignes : leur volume varie depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un œuf. On en trouve quelquefois de solitaires, mais presque toujours ils sont groupés plusieurs ensemble et même

par milliers, de manière à former des masses du poids de cent livres et au-delà. Il y a deux ou trois ans qu'on en découvrit quelques échantillons qui présentoient un accident singulier : l'un des côtés du groupe étoit composé de cristaux de *grès* ordinaire, tandis que de l'autre côté c'étoient des cristaux de spath calcaire pur et diaphane d'une belle couleur jaune de topaze. Les uns et les autres étoient de la même forme et du même volume.

Lassone, dans son *Mémoire sur les grès de Fontainebleau* (*Acad. des Scienc.* 1774), a fait une observation curieuse ; c'est que dans les carrières, la surface des rochers d'où l'on a détaché des blocs, se couvre au bout de quelque temps d'une croûte siliceuse de deux ou trois lignes d'épaisseur, qui a l'apparence du verre, mais toutes les propriétés du quartz.

Buffon attribue la formation de cette couche siliceuse à un fluide qui a transudé de l'intérieur à l'extérieur de la pierre ; et cela paroît incontestable ; mais ce qui ne l'est pas moins, c'est que dans l'intérieur du bloc, ce fluide ne pouvoit pas être à l'état siliceux, car, dans ce cas, le gluten du *grès* seroit siliceux lui-même, tandis qu'il est purement calcaire. Ce fait est analogue à ce qu'on observe dans les basaltes d'Auvergne, qui se couvrent d'asphalte et de mamelons de calcédoine, quoique dans leur intérieur on ne découvre rien de bitumineux ni de calcédonieux. Il est donc probable que c'est par la combinaison des divers fluides de l'atmosphère avec la matière qui transude à la surface de ces masses pierreuses, que ces suintemens prennent les divers caractères sous lesquels ils contractent une forme solide.

Les *grès*, soit *primitifs*, soit *secondaires*, ont une tendance marquée à se diviser en cubes ou en rhomboïdes, ou en parallèlipipèdes. Saussure en rapporte une foule d'exemples, et il cite sur-tout, avec complaisance, ceux qu'il vit à la descente du sommet du Bonhomme. « Vers le bas de cette descente, dit-il, on trouve des *chalets*, que je m'étonnai de voir construits en pierre de taille d'*une forme très-régulière* ; je demandai la raison de cette recherche, et j'appris que c'étoit la nature qui avoit fait tous les frais de cette *taille*. Effectivement, ajoute-t-il, je trouvai un peu plus bas.... des couches d'un beau *grès* qui se divise de lui-même *en grands parallélipipèdes rectangles* ». (§. 765.)

Comme j'ai dit ci-dessus que la formation des *grès secondaires* me paroissoit être le résultat d'une opération de la nature tout-à-fait analogue à celle qui produit les matières vomies par les volcans, je dois faire observer que les volcans eux-mêmes ont quelquefois vomi des matières tout-à-fait sem-

blables aux *grès*, ainsi que nous l'apprennent deux des plus excellens observateurs du règne minéral, Saussure et Dolomieu. Celui-ci, dans son *Mémoire sur les îles Ponces*, décrit une lave en ces termes : « Lave *blanche* ou *grisâtre*, quelquefois veinée; elle est dure, pesante et compacte; son grain, dur et rude, *est semblable à celui du grès.* Cette lave est très-commune dans les différens escarpemens de l'île Ponce ». (*pag. 110.*)

On en trouve de semblables dans l'île Zanone : « Les laves de cette île, dit Dolomieu, sont presque toutes *blanches*, et elles ont encore moins l'apparence volcanique que celles de l'île Ponce.... La plupart de ces laves sont d'une extrême dureté; elles donnent de vives étincelles sous le choc du marteau; *elles ont le grain et l'apparence du grès quartzeux* ». (*pag. 139.*)

Saussure, dans son *Mémoire sur les anciens volcans du Brisgaw*, décrit un de leurs basaltes en ces termes : « Extérieurement brun, surface mate, intérieurement pâte d'un gris-cendré-obscur, cassure inégale, *grenue, semblable à un grès composé de petits grains.* (*Journ. de Phys.* floréal an 2, pag. 329.)

J'observe, à cette occasion, que la marche de la nature dans la formation des *couches secondaires* et des matières volcaniques, a été graduée comme dans toutes ses autres opérations. Dans les premiers temps, lorsque les eaux de l'Océan surmontoient de beaucoup les plus hautes montagnes, toutes les émanations de l'intérieur du globe ne produisoient que des matières purement calcaires : dans les temps postérieurs, et après une certaine diminution de l'Océan, ces produits ont été variés; mais ils ne sont devenus *volcaniques* proprement dits, que lorsque la bouche des soupiraux s'est trouvée au-dessus de la surface de la mer : c'est alors seulement que ces soupiraux sont devenus des *volcans ignivomes*, et qu'ils ont rejeté des matières enflammées et *fondues;* jusqu'alors ils n'avoient vomi que des matières purement pâteuses qui prenoient quelquefois des caractères approchans de ceux des matières volcaniques, lorsque, par la proximité de la surface des eaux, elles pouvoient contracter quelque combinaison avec l'oxigène de l'atmosphère. Et je serois porté à croire, que les matières que Saussure et Dolomieu regardent comme des *laves* et des *basaltes*, d'après les circonstances géologiques qui les accompagnent, mais qui, par leur contexture, se rapprochent des *grès*, sont encore des produits d'émanations *soumarines.* Et c'est, je crois, dans cette circonstance, qu'il seroit permis d'admettre des *roches de transition*, parce que

la nature n'a point mis d'intervalle marqué entre la formation du calcaire secondaire le plus ancien et la lave la mieux caractérisée ; tandis qu'elle en a mis évidemment entre la formation des roches primitives et celle des couches secondaires.

Grès tertiaires.

Les montagnes primitives, composées principalement de matières quartzeuses assez mal liées les unes avec les autres, ont été facilement dégradées par les eaux ; et leurs débris, réduits en sable et en gravier, ont été roulés à la mer par les rivières et les fleuves ; et dans les lieux où les eaux de l'Océan se trouvoient chargées de molécules calcaires provenant des émanations intérieures, ces sables et ces graviers ont été cimentés par ce gluten calcaire, et ont formé les *grès tertiaires* et les *poudingues*, qui ne diffèrent entr'eux que par le volume des fragmens dont ils sont composés : s'ils sont menus et purement sablonneux, ils forment un *grès ;* s'ils sont graveleux et de la grosseur d'une noisette ou au-dessus, c'est un *poudingue.*

Les *grès tertiaires* ne se trouvent pas, à beaucoup près, aussi fréquemment que les *grès secondaires :* ce n'est guère qu'au pied des grandes chaînes de montagnes primitives, et sur-tout dans le voisinage des houillères, et même entre les différentes couches de charbon-de-terre, qu'on les observe. Toutes les circonstances se trouvoient réunies pour former là des couches de *grès.* On sait que les houillères occupent toujours des golfes où ont été accumulées les matières bitumineuses qui y étoient poussées par les courans, qui, dans les hautes marées où les eaux de l'Océan sont remuées jusques dans les plus grandes profondeurs, y rouloient également les sables de la mer. D'un autre côté, les rivières qui se jetoient dans ces golfes, y apportoient les sables provenans directement des débris des continens ; et tous ces sables étoient agglutinés par les émanations de nature calcaire qui succédoient à celles qui avoient produit la matière des houilles.

Dans les autres parties de l'Océan où manquoient ces émanations de principes calcaires, les sables demeuroient mobiles et incohérens, et condamnés à être éternellement ballottés par les flots. Nous avons encore aujourd'hui sous les yeux, des exemples de cette opération de la nature. Plusieurs savans naturalistes, et notamment Saussure, ont observé la formation journalière du *grès* dans le détroit de Messine. Après avoir rapporté diverses preuves qui établissent que les *grès* des

environs de Genève, ont été formés sous les eaux de l'Océan, et que le gluten calcaire qui les lie, tire son origine de la mer; ce savant observateur ajoute: « J'ai vu moi-même, au bord de la Méditerranée, sur le phare de Messine, auprès du gouffre de Carybde, des sables qui sont mobiles dans le moment où les flots les amoncèlent sur les bords, mais qui, par le moyen du suc calcaire que la mer y infiltre, se durcissent graduellement, au point de servir à des pierres meulières. Ce fait est connu à Messine : on ne cesse de lever des pierres sur ces bords, sans qu'elles s'épuisent, ni que le rivage s'abaisse; les vagues rejettent du sable dans les vides, et en peu d'années ce sable s'agglutine si bien, qu'on ne peut plus distinguer les pierres de formation nouvelle d'avec celles qui sont les plus anciennes ». (§. 305.)

D'autres naturalistes ont observé le même fait sur les côtes de Portugal; mais il est aisé de sentir que ce phénomène est occasionné par des *causes* purement *locales;* car autrement, l'eau de la mer convertiroit tous les sables et tous les graviers de ses rivages, en *grès* et en *poudingues*, ce qui n'arrive certainement pas. Or, ces *causes locales* sont les émanations soumarines de nature calcaire, qui ne sont, comme je l'ai dit ci-dessus, que de simples modifications des éjections volcaniques, et il n'est pas surprenant que des émanations de cette nature soient abondantes aux environs de Messine et sur les côtes de Portugal, où les fréquentes et terribles secousses de tremblement de terre, ne prouvent que trop qu'il s'opère sous le sol de ces contrées une circulation de fluides volcaniques de la plus grande activité.

Ce sont ces fluides gazeux qui, venant à se combiner avec les principes contenus dans les eaux de la mer, forment ce gluten calcaire qui lie les sables, et sans lequel ceux-ci demeureroient perpétuellement incohérens, comme ceux que les eaux courantes ont déposés sur les continens, où, malgré l'immensité de ces dépôts fluviatiles, on ne rencontre jamais aucune couche de *grès*. S'il s'y trouve accidentellement quelques petites masses de sable qui se soient agglutinées, c'est par l'effet, ou de l'infiltration de quelque eau *séléniteuse* qui a empâté le sable dans la cristallisation confuse du gypse qu'elle contenoit, ou bien ces masses pierreuses ont pour noyau quelques corps organisés, qui tous contiennent des principes propres à opérer la lapidification, ainsi que le prouve la formation des silex, et en général la pétrification de tous les *fossiles*. Voyez les articles GÉOLOGIE, PÉTRIFICATION, POUDINGUES, VOLCANS, &c. (PAT.)

GRÈS (*vénerie*), ce sont les dents de la mâchoire supé-

rieure du *sanglier*, qui touchent les défenses, et semblent les aiguiser par le frottement, d'où les chasseurs leur ont donné le nom de *grès*. (S.)

GRESIL, menue grêle qui, tantôt est à moitié fondue, et semble tenir le milieu entre la pluie et la grêle, et tantôt en petits globules très-blancs, qui tiennent le milieu entre la grêle et la neige. Le *gresil* accompagne souvent les giboulées du printemps et les pluies d'automne. (PAT.)

GREUL, nom du *loir* en quelques endroits de l'Allemagne. *Voyez* LOIR. (S.)

GREUVIER, *Grewia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la gynandrie polyandrie, et de la famille des TILIACÉES, qui présente pour caractère un calice de cinq folioles linéaires, coriaces, colorées intérieurement, velues extérieurement, et caduques; une corolle de cinq pétales, munis inférieurement, à leur base, d'une petite écaille; un grand nombre d'étamines, dont les filamens sont insérés sur un réceptacle columnaire et pentagone qui porte l'ovaire; un ovaire supérieur, pédicellé, à style simple et à stigmate quadrifide.

Le fruit est une baie peu succulente, applatie en dessus, à quatre lobes, et divisée intérieurement en quatre loges qui contiennent chacune un noyau globuleux et biloculaire.

Ce genre, qui est figuré pl. 467 des *Illustrations* de Lamarck, comprend des arbres exotiques, à feuilles simples et alternes, et à pédoncules axillaires ou terminaux, rarement multiflores.

Les deux espèces les plus remarquables parmi les dix connues, sont :

Le GREUVIER A FLEURS POURPRES, *Grewia occidentalis*, qui a les feuilles presque ovales, les fleurs presque toujours solitaires, et les fruits glabres. Il croît au Cap de Bonne-Espérance, et est cultivé dans les jardins d'Europe.

Le GREUVIER A FEUILLES DE NOISETIER, *Grewia asiatica*, qui a les feuilles oblongues, ovales, les fleurs en corymbe, et les fruits biloculaires. Il croît dans les Indes, et on le cultive dans les jardins, à cause de son fruit qui a un goût aigrelet fort agréable, et dont on fait une boisson rafraîchissante.

Le GREUVIER MALLOCOQUE a les feuilles ovales, aiguës, dentées, et le fruit velu. Il est figuré pl. 369 des *Icones plantarum* de Cavanilles. C'est lui qui formoit le genre MALLOCOQUE de Forster. On le trouve dans les îles de la mer du Sud. (B.)

GRÈVE, rivage de la mer ou d'une grande rivière, couvert de sable ou de gravier, dont la pente est douce, et où l'abordage est facile. (PAT.)

GRIANEAU ou GRIANOT, nom du *petit tetras*, dans le Bugey et dans les Vosges Lorraines. *Voyez* TETRAS. (S.)

GRIAS, *Grias*, arbre de moyenne grandeur, garni, seulement à son sommet, dans l'étendue d'un, deux ou trois pieds, de feuilles presque sessiles, lancéolées, longues de près de deux pieds, glabres et luisantes, au-dessous desquelles sortent du tronc, quelques paquets de fleurs d'un jaune pâle, lequel forme seul un genre dans la polyandrie monogynie, et dans la famille des GUTTIFÈRES.

Ce genre a pour caractère un calice monophylle, découpé en quatre parties; une corolle de quatre pétales arrondis, concaves, coriaces; beaucoup d'étamines insérées au réceptacle; un ovaire supérieur, enfoncé dans le calice, un peu applati en dessus, dépourvu de style, à stigmate épais, tétragone, creusé en croix.

Le fruit consiste en un drupe globuleux, gros, accuminé à sa base et au sommet, uniloculaire, contenant un noyau à huit sillons, et monosperme.

Le *grias* croît naturellement aux Antilles et dans l'Amérique méridionale. Il s'élève très-droit. Ses fruits se mangent et se confisent sous le nom de *poires d'anchois*. On en envoie souvent en Europe. (B.)

GRIBOURI, *Cryptocephalus*, genre d'insectes de la troisième section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des CHRYSOMÉLINES de Latreille.

Les *gribouris* ont le corps presque cylindrique; deux ailes membraneuses, repliées, cachées sous des élytres dures; le corcelet très-convexe, arrondi; la tête cachée dans le corcelet; deux antennes filiformes, presque de la longueur du corps; la bouche composée de mandibules courtes et tranchantes, de mâchoires divisées en deux, et de quatre antennules filiformes; enfin quatre articles aux tarses, dont le pénultième large et bilobé.

Ces insectes diffèrent des *chrysomèles*, avec lesquelles ils ont été confondus, par les antennes et les antennules, par la division interne des mâchoires, par le corcelet et par l'enfoncement de la tête dans le corcelet. Ils se rapprochent beaucoup plus des *clytres*; mais celles-ci ont les antennes en scie, et plus courtes que celles des *gribouris*. Quant aux *eumolpes*, qui viennent d'en être séparés par Kugellen et Latreille, la principale différence consiste en ce que les antennes des *eu-*

molpes sont à articles coniques, courts, et grossissant insensiblement.

Les *gribouris* sont des insectes, dont la plupart sont assez remarquables, non par leur grandeur, qui est au-dessous de la moyenne, ni par leur forme, qui ne semble qu'ébauchée, mais par le brillant et la beauté de leurs couleurs. Ils vivent sur les plantes, et peuvent y faire beaucoup de dégât, en rongeant les jeunes pousses à mesure qu'elles se développent et sortent du bouton. Ils ne les coupent pas, mais ils les macèrent, et en occasionnent souvent le dessèchement et la chute.

Naturellement timide, le *gribouri* a aussi recours à l'artifice assez inutile, au moins quant à l'homme, de contrefaire le mort. Il marche lentement, d'une manière lourde et pesante; et au moindre attouchement, il se laisse tomber, en repliant au-dessous de son corps ses antennes et ses pattes; il retire en même temps sa tête sous le corcelet, et il n'y a que cette partie et le corps qui soient alors apparens. C'est sur les saules que la plupart des espèces se trouvent plus particulièrement. Ce sont sur-tout les larves qui sont funestes aux plantes sur lesquelles elles vivent, et sont bien plus redoutables que l'insecte parfait.

Parmi près de soixante-dix espèces de *gribouris* décrits par les auteurs, nous remarquerons comme les plus communes :

Le Gribouri soyeux. Il a trois lignes de longueur, près de deux lignes de large; les antennes sont noires, un peu plus courtes que le corps, avec le premier article vert; la tête est verte, pointillée, avec les yeux noirs; le corcelet est convexe, presque globuleux, lisse, très-finement pointillé, d'un vert doré; les élytres sont pointillées, d'un vert doré, arrondies à leur extrémité; le dessous du corps et les pattes sont d'un vert-bleuâtre luisant. On remarque sur l'abdomen une fossette arrondie.

Cet insecte varie pour les couleurs. Il est quelquefois d'un vert bronzé, et quelquefois entièrement bleu.

Il se trouve dans presque toute l'Europe, sur le saule.

Le Gribouri biponctué. Il a depuis deux jusqu'à près de trois lignes de long; les antennes sont de la longueur du corps, la tête et l'écusson sont noirs; le corcelet est noir, lisse, luisant. Les élytres sont d'un rouge fauve, avec deux points noirs sur chaque; tout le rebord de l'élytre est noir, et on remarque des points enfoncés, presque rangés en stries. Il se trouve dans toute l'Europe, sur différentes plantes.

Gribouri de la vigne. *Voyez* Eumolpe. (O.)

GRIÈCHE, quelquefois pour PIE-GRIÈCHE. *Voyez* ce mot. (S.)

GRIEL, *Grielum*, genre de plantes du Cap de Bonne-Espérance, qui se rapproche beaucoup des *geranions*, par son ensemble, mais qui forme un genre dans la décandrie pentagynie.

Les caractères de ce genre sont : un calice monophylle, persistant, divisé en cinq découpures lancéolées ; cinq pétales ovoïdes; dix étamines, à la base desquelles sont autant de glandes oblongues; cinq ovaires distincts, dépourvus de style, et à stigmate verruqueux.

Le fruit consiste en cinq capsules oblongues, pointues et monospermes.

Cette plante, dont les feuilles sont alternes, pinnées, à découpures linéaires, les fleurs pédonculées, grandes, jaunes, et sans stipule, est figurée pl. 388 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

GRIFFARD (*Falco bellicosus* Lath., fig. *Hist. nat. des Oiseaux d'Afrique*, par Levaillant, n°. 1.), grande espèce d'AIGLE (*Voyez* ce mot.), que Levaillant a observée dans le pays des Namaquois, vers la pointe australe de l'Afrique. La dénomination que ce célèbre voyageur lui a imposée, indique la longueur, la courbure et la force des ongles ou des *griffes*, qui rendent cet *aigle* redoutable. Ses serres sont en effet plus terribles que celles du *grand-aigle*, quoiqu'il n'en ait pas tout-à-fait la taille ; mais d'un autre côté, son bec est moins robuste et moins renflé dans sa courbure ; sa tête est plus arrondie que celle de l'*aigle royal* : son œil est très-ouvert, mais enfoncé, et un duvet fin et lustré tapisse son jabot proéminent ; une huppe est couchée sur le derrière de sa tête ; les pennes de sa queue sont d'égale longueur; ses ailes pliées, ne la dépassent point, et ses jambes, longues et musculeuses, sont portées par des pieds couverts de petites plumes jusqu'à l'origine des doigts. La longueur totale du mâle est de sept pieds cinq pouces ; la femelle est d'un quart plus grande, et elle a huit pieds sept pouces d'envergure; toutes ses parties inférieures sont blanches; un brun clair s'étend sur toutes les parties supérieures, à l'exception du dessus de la tête, qui est varié de blanc et de gris brun, et d'une partie des pennes moyennes des ailes, qui, de même que les convertures, sont rayées de bandes noires et blanchâtres ; le bec et les pieds sont de cette dernière couleur, et l'iris des yeux a celle de la noisette.

Le *griffard*, tyran formidable et puissant, ne souffre point autour de lui d'autres espèces qui pourroient lui disputer la domination, ou qui, plus foibles, se contenteroient des

débris de ses repas, ou de proies qu'il auroit dédaignées; tout ce qui porte l'empreinte de la force ou d'un instinct entreprenant, l'offusque et lui devient odieux; il ne souffre pas qu'aucun oiseau de rapine s'introduise dans le canton qu'il s'est choisi; s'ils sont puissans, il les combat et les vainc. Les autres tremblent et fuient à son aspect. Il établit son empire par le courage et la force; il le maintient par une sombre mais active défiance. Presque toujours perché à la cime des plus grands arbres, d'où il fait entendre un cri perçant, entrecoupé de tons rauques et lugubres, il promène au loin ses regards farouches et inquiets, autant pour s'assurer que sa tyrannie n'a point de concurrent, que pour découvrir des victimes; les lièvres et les gazelles, si douces et si jolies, sont les animaux qu'il sacrifie le plus ordinairement à son irrésistible besoin du carnage et à sa grande voracité.

En effet, sa gloutonnerie est insatiable. Levaillant conserva pendant quelque temps un oiseau de cette espèce, auquel il avoit cassé le bout de l'aile d'un coup de fusil; on le voyoit s'agiter extrêmement à la vue de la viande qu'on lui présentoit; il en avaloit des morceaux entiers de près d'une livre; quoique son jabot fût rempli, il ne refusoit rien, et il mangeoit indistinctement toute sorte de chair, même celle des oiseaux de proie.

L'amour, dont les détails nous inspirent tant d'intérêt dans la plupart des oiseaux, ne peut être l'apanage de la férocité. Les *griffards*, toujours cruels, toujours défians, se reproduisent parce que la nature le veut; mais ils n'aiment point. Ils établissent leur nid sur les arbres les plus élevés, ou sur la pointe des rochers inaccessibles, avec des branches flexibles, et assez solidement pour que le poids d'un homme ne l'enfonce pas. Deux œufs presque ronds et blancs composent la ponte, et dès que les jeunes sont en état de voler, les père et mère les chassent, et ne les traiteroient pas mieux que des étrangers, s'ils osoient reparoître dans le lieu qui les a vu naître, et qui sont l'apanage exclusif et sans cesse ensanglanté de ceux auxquels ils doivent le jour. (S.)

GRIFFE DE CHAT, espèce de *lianne* de Saint-Domingue. C'est la *bignone* de ce nom. *Voyez* au mot Bignone. (B.)

GRIFFES. Ce sont les ongles crochus et rétractiles dont sont armés les doigts de plusieurs espèces de quadrupèdes, tels que le *chat*, le *tigre*, le *lion*, &c.

Les ongles acérés des oiseaux de proie se nomment aussi des *griffes*. (S.)

GRIFFES. *Voyez* Oignons de fleurs. (D.)

GRIFFET. *Voyez* Martinet. (Vieill.)

GRIFFON (*Vultur fulvus* Lath., fig. pl. 9, vol. 38 de mon édition de l'*Hist. nat. de Buffon.*), oiseau du genre des VAUTOURS, et de l'ordre des OISEAUX DE PROIE. *Voyez* ces mots.

Les anatomistes de l'académie des sciences, qui les premiers ont décrit cet oiseau avec exactitude, ont jugé que c'est la grande espèce de *vautour* indiquée par Aristote, dont la couleur, selon le naturaliste grec, approche davantage de celle de la cendre (*Hist. animal., lib. 8.*). Buffon a rendu plus probable cette conjecture un peu vague de l'académie; mais le défaut de renseignemens sur des espèces qu'il est difficile de se procurer, l'a fait tomber dans une méprise, lorsqu'il a vu dans le *vautour doré*, et dans le *vautour noir*, de simples variétés du *griffon*, tandis que ce sont des espèces réellement distinctes. *Voyez* à l'article des VAUTOURS.

Le *griffon* a trois pieds et demi de longueur totale, et huit d'envergure. Sa tête est couverte de petites plumes blanches et effilées; mais celles de l'occiput forment une huppe d'un pouce de long; le cou est presque nu, et le duvet court et rare dont il est parsemé, n'empêche pas de voir les teintes brunes et bleuâtres de sa peau; au bas du cou, de longues plumes sont arrangées en fraise d'un blanc éclatant; il y a un grand creux tapissé de poils au haut de l'estomac; c'est la place du jabot; mais malgré cette cavité extérieure, il y a intérieurement une bosse et un grand élargissement dans cette partie de l'œsophage, qui soulève la peau du creux, et le remplit lorsque l'oiseau est bien repu. Les plumes du corps sont d'un gris roussâtre; les pennes des ailes et de la queue sont noires; le bec noirâtre a son milieu bleuâtre; l'iris de l'œil est d'un bel orangé; enfin les pieds et les ongles sont noirâtres.

Ce grand *vautour* se trouve sur les hautes montagnes de l'Europe et de l'Asie; ses habitudes sont les mêmes que celles des autres espèces du même genre. (S.)

GRIFFON, dénomination vulgaire du *martinet noir* en Champagne. *Voyez* MARTINET. (S.)

GRIGNARD, nom que donnent les carriers des environs de Paris, aux couches de gypse cristallisé qui se trouvent entre les couches de pierre à plâtre grenue de Montmartre et des autres carrières voisines. (PAT.)

GRIGNON, *Bucida*, genre de plantes de la décandrie monogynie, dont le caractère est d'avoir un calice urcéolé, à cinq dents; point de corolle; dix étamines insérées aux bords du calice; un ovaire supérieur, dont le style est de la longueur des étamines, et le stigmate aigu. Le fruit est une

semence unique, renfermée dans le calice qui a grossi et s'est transformé en baie.

Ce genre comprend deux espèces propres aux îles de l'Amérique. Ce sont des arbres fort voisins des *mangles*, et qui croissent, comme eux, sur le bord des rivières salées. Leurs feuilles sont ovales, alongées, rassemblées au sommet des rameaux; leurs fleurs sont disposées en épis, sortant du milieu des feuilles. Ces épis, après la floraison, se prolongent en une corne très-alongée, recourbée, fort remarquable, qu'on seroit déterminé à croire être une monstruosité, si tous n'en étoient pas munis.

Le bois de ces arbres est excellent pour faire du merrain; il sert à la charpente et est rarement attaqué par les vers; en conséquence on le préfère pour la fabrication des armoires ou garde-meubles. Son écorce est très-estimée par les tanneurs pour l'apprêt des cuirs.

Voyez pl. 356 des *Illustrations* de Lamarck, où ce genre est représenté. (B.)

GRI-GRI. *Voyez* Emérillon des Antilles. (S.)

GRI-GRI (*Ramphastos aracari* Lath., pl. enl. n° 166 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre des Pies, genre du Toucan, famille des Aracaris. *Voyez* ces mots.). Le nom *gri-gri* est celui que cet oiseau porte à la Guiane: ce mot exprime à-peu-près son cri aigu et bref. Ce *toucan*, qui se trouve aussi au Brésil, a seize pouces huit lignes du bout du bec à celui de la queue; la tête, la gorge et le cou noirs; une petite tache marron sur les oreilles; le dos, les scapulaires et les couvertures des ailes d'un vert obscur; la partie inférieure du dos, le croupion et les couvertures supérieures de la queue d'un rouge vif; la poitrine, le ventre et les flancs d'un jaune couleur de soufre, mêlé d'un peu de rouge au haut de la poitrine, avec une bande transversale de même teinte. Entr'elle et le ventre, on remarque encore un foible mélange de rouge et de fauve ainsi que sur les jambes et les couvertures du dessous de la queue, dont le fond est d'un jaune olivâtre; les ailes et la queue sont d'un vert obscur dans les parties extérieures; cette dernière est étagée; l'iris des yeux jaune; la partie nue qui les entoure, jaunâtre; la prunelle noire; une ligne blanche cercle le bec; la mandibule supérieure est blanche, avec une large bande noirâtre et longitudinale; les pieds sont d'un vert noirâtre; les ongles noirs. « Les couleurs du bec, dit Buffon, varient suivant l'âge, et sans aucun ordre constant dans chaque individu, en sorte que Linnæus a eu tort d'établir sur les couleurs du bec les caractères différentiels de ces oiseaux ». S'il en est ainsi, le nombre des espèces décrites dans

un nouvel ouvrage sur les *toucans*, doit être réduit, puisque plusieurs de ces oiseaux donnés comme espèce distincte, ne présentent pas d'autres dissemblances. *Voyez* TOUCAN.

Buffon regarde comme des variétés d'âge, le *toucan vert de Cayenne* de Brisson et sa femelle (*ramphastos viridis* Lath.). Il diffère par un peu moins de grosseur et moins de longueur; de plus, il est privé de la petite tache marron sur les oreilles, et de la bande rouge sur le bas de la poitrine; la mandibule supérieure est jaune où celle du précédent est blanchatre.

La femelle diffère du mâle, selon Brisson, en ce que le bec est plus petit; de plus, la tête, la gorge et la partie inférieure du cou sont d'un beau marron; enfin, la couleur jaune du dessous du corps est séparée de la teinte marron par une petite bande transversale noire. (VIEILL.)

GRIGRI. Les naturels de l'Amérique donnent ce nom à deux espèces de PALMIERS. *Voyez* ce mot. (B.)

GRIGS, nom anglais de l'AMMODYTE APPAT. *Voyez* ce mot. (B.)

GRILAGINE ou GRISLAGINE. On croit que c'est une variété du CYPRIN DOBULE. *Voyez* ce mot. (B.)

GRILLON, *Gryllus*, genre d'insectes de l'ordre des ORTHOPTÈRES et de ma famille des GRILLONNES. Ses caractères sont : pattes postérieures propres pour sauter; tarses à trois articles; antennes sétacées, à articles très-nombreux, insérés entre les yeux; lèvre inférieure à quatre divisions; les latérales dilatées et fort larges.

Le corps de ces insectes est gros, presque par-tout de la même largeur, et peu alongé; leur tête est grosse, verticale, lisse et arrondie postérieurement, avec les yeux écartés, presque ronds, petits, et deux petits yeux lisses, situés un de chaque côté, entre les organes précédens, près de leur bord interne; leur corcelet est court, carré, transversal, arrondi sur les côtés; leurs élytres sont de la longueur de l'abdomen au plus, fortement réticulées, demi-transparentes, couchées horizontalement sur le corps en dessus, courbées brusquement sur les côtés, terminées en pointe arrondie ou très-obtuse; celles des mâles ont leurs nervures distribuées inégalement, et un peu plus fortes; dans quelques espèces elles paroissent unies, tandis que d'autres offrent des veines rapprochées et courbes; les ailes, dans quelques-uns, sont prolongées en une lanière sétacée, ou une sorte de queue qui déborde plus ou moins l'abdomen. Cette partie du corps est munie, dans les

deux sexes, de deux appendices sétacés, sans articulation, saillans postérieurement, un de chaque côté près de l'anus; les femelles ont de plus, à l'extrémité du corps, un oviducte écailleux, cylindrique, alongé, un peu renflé au bout, s'élevant un peu en haut, et formé de deux pièces concaves à l'intérieur, et dont la réunion compose un tuyau; l'extrémité du renflement va en pointe; chaque bout est bifide dans le *grillon champêtre*; les pattes sont fortes, sur-tout les postérieures, dont les cuisses sont très-grandes, et les jambes et les tarses même garnis d'un double rang d'épines.

Ces insectes sont assez généralement connus sous le nom de *cri-cri*, qui leur a été donné à cause du bruit qu'ils font presque continuellement entendre; ce bruit est produit par le frottement de leurs élytres l'une contre l'autre. Les deux espèces les plus communes sont : le GRILLON DOMESTIQUE et le GRILLON CHAMPÊTRE. Le premier vit dans les maisons; il se plaît de préférence dans les cuisines, derrière les cheminées, dans les trous et les fentes des murailles et auprès des fours des boulangers; pendant le jour il se tient caché; mais, dès que la nuit approche, il quitte sa retraite, et va chercher sa nourriture, qui consiste, d'après les auteurs, en pain, farine et autres provisions de bouche; mais je présume qu'il vit plutôt d'insectes, de même que le *grillon* des champs. Le mâle est très-incommode par son cri continuel, et qui n'est propre qu'à lui, la femelle étant muette. Quand il veut se faire entendre, afin de l'avertir de sa présence, il élève ses élytres de manière qu'elles forment un angle aigu avec son corps; alors il les frotte l'une contre l'autre par un mouvement horizontal et très-vif. Nous avons déjà remarqué une différence entre ces parties dans les deux sexes; les élytres du mâle sont d'une nature plus sèche, plus élastique, et qui les rend propres à exciter, par le frottement, un son semblable à celui que produit le froissement du parchemin. La superstition a long-temps redouté le chant du *grillon :* on a regardé cet animal comme sacré; plusieurs personnes craignent même encore de le tuer. Son chant, quoique triste, fait quelquefois plaisir à celui qui ne peut goûter les douceurs du sommeil. Dégéer, qui a gardé de ces *grillons* dans un poudrier, où il avoit mis de la terre, les a vus la fouiller et s'y cacher en partie, mais jamais entièrement; ils préféroient se tenir à la superficie; ils mangeoient avec avidité le pain qu'il leur donnoit. Ce naturaliste, ayant, au mois de novembre, ouvert le ventre d'une femelle, il l'a trouvé rempli d'un grand nombre d'œufs blancs et alongés; il a aussi remarqué que le froid est très-contraire à ces insectes; car, à la même époque, ayant mis sur sa fenêtre le pou-

drier où ils étoient renfermés, ils périrent tous en peu de jours. C'est sans doute ce motif qui les porte à rechercher les endroits les plus chauds des maisons pour s'y établir. Suivant d'autres observations, la femelle, au moyen de sa tarière, place ses œufs, qui sont oblongs, dans des platras ou en terre. Les petits éclosent au bout d'une douzaine de jours; ce n'est qu'après trois mues qu'ils acquièrent des apparences d'ailes, ou qu'ils se changent en nymphes; et il leur faut quatre mois pour subir leur dernière transformation; long-temps auparavant, on distingue néanmoins les femelles à la présence de leur tarière. L'insecte, immédiatement après sa mue, est blanc.

Les *grillons champêtres* ne diffèrent pas pour la forme des *grillons domestiques*, mais, au lieu d'être jaunâtres, ils sont presque noirs; leur taille est un peu plus forte. On les trouve pendant tout l'été dans les champs. C'est dans la terre qu'ils établissent leur demeure et bâtissent leur nid. Il paroît que quand l'hiver est doux, ils le passent cachés sous terre, où ils restent engourdis; mais quand le froid est rigoureux, ils meurent. Dans la belle saison, vers le coucher du soleil et pendant toute la nuit, les mâles se font entendre; plus on est éloigné d'eux, plus leur cri paroît fort et aigu; à mesure qu'on s'en approche il s'adoucit et cesse même tout-à-fait quand on en est très-près. Ils se tiennent dans les pâturages et les prairies, exposés au soleil plutôt que dans les lieux ombragés; les enfans de la campagne s'amusent à les chasser; ils jettent dans leur trou une fourmi attachée à un cheveu; les *grillons* ne manquent pas de sortir de leur retraite pour poursuivre leur proie, et viennent se livrer à leurs ennemis. Cette manière de les prendre étoit aussi en usage parmi les anciens. Il suffit même d'introduire dans le trou du *grillon* la tige de quelque herbe pour l'en faire sortir; de là vient que l'on disoit proverbialement : *il est sot comme un grillon.*

La larve de ce *grillon* se distingue également de l'insecte parfait, par le défaut d'ailes et d'élytres; elle marche, saute et prend de la nourriture. Après quelques mues, elle passe à l'état de nymphe; alors elle a sur le dos quatre parties applaties, qui sont les fourreaux des ailes et des élytres. Ces quatre fourreaux sont en forme de lames ovales, minces; toutes les autres parties de son corps sont semblables à celles de l'insecte parfait.

Les deux sexes ont à l'extremité de l'abdomen, un de chaque côté, deux appendices qui sont longs, en filets coniques, garnis d'un grand nombre de poils, et qui égalent souvent le ventre en longueur; ces parties ne sont point articulées

comme les antennes, étant d'une seule pièce, et cependant très-flexibles. Outre ces deux pièces, le derrière de la femelle est garni d'une tarière de la longueur du ventre, qui est droite, écailleuse, de la forme d'un stylet, composée de deux pièces, plus grosses à leur extrémité, et comme taillées dans cette partie en bec de plume; le long de leur bord interne elles ont une rainure en forme de gouttière, qui sert de conduit aux œufs que la femelle dépose dans la terre ou autres lieux. L'organe sexuel du mâle est placé près de l'extrémité de l'abdomen, d'où on le fait sortir par la pression; il est garni de deux crochets, qui probablement lui servent, pendant l'accouplement, à retenir sa femelle. Celle-ci pond en juillet ou août, près de trois cents œufs. Les petits éclosent quinze jours après, et se nourrissent, dit-on, d'herbes tendres ou de leurs racines. Ils font leur première mue avant la mauvaise saison; dès que le froid commence à se faire sentir, ils cherchent à s'en garantir en se cachant dans la terre, et ils n'y prennent aucune nourriture. La douce chaleur du printemps les fait reparoître: ils se creusent alors une grotte qui leur sert d'habitation, et où ils se tiennent à l'affût. Ils ne sont en état d'engendrer qu'en juin ou juillet.

Grillon domestique, *Gryllus domesticus* Linn. Geoff. *Acheta* Fab.

Il a environ huit lignes de longueur; le corps et les élytres d'une couleur cendrée-jaunâtre; les antennes aussi longues que le corps; la tête grosse, arrondie; le corcelet presque cylindrique; les élytres plus courtes que l'abdomen et que les ailes; l'abdomen terminé dans les deux sexes par deux filets, et en outre par une tarière dans la femelle; les cuisses des pattes postérieures longues et renflées; les jambes de ces pattes garnies de deux rangées d'épines; quelques épines seulement à l'extrémité des autres.

On le trouve, en Europe, dans les maisons.

Grillon champêtre, *Gryllus campestris* Linn. Geoff. *Acheta* Fab.

Ce *grillon*, un peu plus grand que le précédent, a la tête noire, lisse; le corcelet noir, arrondi; les élytres obscures, d'un jaune grisâtre à leur origine, presqu'aussi longues que l'abdomen; les ailes plus courtes que les élytres; les pattes noires; les cuisses postérieures renflées, avec une grande tache d'un rouge sanguin; les jambes épineuses, sur-tout les postérieures. La femelle a, outre les deux filets qui sont près de l'anus, une tarière noire.

Il habite toute l'Europe méridionale et l'Afrique. On le trouve pendant l'été dans les champs; on croit qu'il ne

résiste pas à un hiver rigoureux ; mais, lorsque cette saison est douce, il est possible qu'il la passe engourdi. Il loge en terre, dans des trous obliques peu profonds.

GRILLON ORIENTAL, *Grillus orientalis* Oliv. *Acheta* Fab.

Il est un peu plus petit que le *grillon domestique;* il a la tête briquetée, le corcelet noir; les élytres noires; les ailes une fois plus longues que les élytres, blanches, avec l'extrémité obscure; l'abdomen noir; la tarière et les filets courts; les pattes jaunâtres sans épines.

On le trouve à Tranquebar.

GRILLON BLANC, *Grillus niveus* Oliv.

Il est beaucoup plus petit que le *grillon domestique*; il a les antennes une fois plus longues que le corps, pâles; la tête et le corcelet d'un brun sale ; les élytres presqu'aussi longues que l'abdomen, très-blanches ; les ailes de la même couleur; l'abdomen obscur, terminé par deux filets sétacés; la tarière élevée, obscure, avec l'extrémité noire et épaisse; les pattes postérieures longues et minces.

On le trouve dans l'Amérique méridionale.

GRILLON NAIN, *Gryllus minutus* Linn., *Acheta* Fab.

Il a environ six lignes ; les antennes très-longues ; le corps d'un jaune pâle en dessus, d'un jaune obscur en dessous; le corcelet arrondi ; les élytres plus longues que l'abdomen, avec des nervures élevées ; les ailes très-longues; l'abdomen terminé par deux filets sétacés, velus ; la tarière de la femelle relevée, arquée, presque semblable à celle de quelques sauterelles ; les cuisses postérieures grosses, avec un sillon longitudinal; les jambes ternées par trois épines.

On le trouve dans l'Amérique méridionale, à Cayenne, à Surinam.

GRILLONNES, *Grylliæ*, famille d'insectes de l'ordre des ORTHOPTÈRES, et qui a pour caractères : antennes sétacées ou filiformes, écartées, insérées à peu de distance de sa bouche, d'un grand nombre d'articles en général ; lèvre supérieure très-grande, voûtée, arrondie et entière ; lèvre inférieure à quatre divisions distinctes, presque de longueur égale; tarses à trois articles, le premier épineux; pattes postérieures propres pour sauter.

Les insectes de cette famille ont la tête ovalaire et avancée, ou verticale, presque globuleuse, très-convexe, lisse postérieurement; les yeux écartés, ovales ou presque ronds ; deux petits yeux lisses, un de chaque côté, au bord interne de chaque œil; le corcelet carré, transversal ou très-grand, ovoïde, tronqué et concave en devant, sans écusson ; les élytres cou-

chées sur le corps, réticulées, à grosses nervures, plus courtes que les ailes, se courbant sur les côtés extérieurs à leur base, rétrécies ensuite brusquement; les ailes souvent prolongées en queue ou en forme de lanière; deux appendices longs, sétacés, articulés à l'anus; ils ont les quatre pattes antérieures rapprochées à leur naissance : les premières propres pour fossoyer dans plusieurs; les postérieures beaucoup plus grosses; les jambes de toutes épineuses; deux crochets au bout des tarses, sans pelote intermédiaire.

J'ai renfermé dans cette famille les genres COURTILIÈRE, TRIDACTYLE et GRILLON (*Voyez* ces mots.), et particulièrement les deux extrêmes, afin de connoître les habitudes de ces insectes. (L.)

GRILLS, nom vulgaire des très-petits *saumons*. Voyez au mot SAUMON. (B.)

GRIMACE. Les marchands d'histoire naturelle appellent ainsi une coquille qui est figurée pl. 9, fig. H de la *Conchyliologie* de Dargenville. C'est le *murex anus* de Linn. *Voyez* au mot ROCHER. (B.)

GRIMAUD. *Voyez* GRANDE CHOUETTE. (VIEILL.)

GRIMME ou CHÈVRE DE GRIMME (*Antilope Grimmia* Linn.), quadrupède du genre ANTILOPE, et de la seconde section de l'ordre des RUMINANS. *Voyez* ces mots.

La *grimme* est un peu plus petite que la *gazelle commune*; sa forme est la même; sa couleur est d'un cendré un peu obscur. Sur le sommet de la tête est un bouquet de poil bien fourni et dirigé en haut. Entre chaque narine et l'œil est une cavité dans laquelle il se fait un amas d'une humeur jaunâtre, grasse et visqueuse, qui se durcit et devient noire avec le temps, et dont l'odeur participe de celle du *castoreum* et du *musc*. Les cornes n'existent que dans le mâle; elles sont droites, annelées vers leur base, et striées longitudinalement; elles prennent leur direction en arrière, et n'ont que quatre pouces de longueur.

La *grimme* se rapproche beaucoup du *guevei* ou *chevrotin d'Afrique*, par la forme et la brièveté des cornes et la petitesse du corps; mais elle en diffère assez par les caractères que nous venons de détailler, pour qu'on ne soit pas tenté de réunir ces deux animaux.

La *grimme* se trouve au Cap de Bonne-Espérance, où elle porte le nom de *chèvre plongeante*, parce qu'elle se tient toujours parmi les brossailles, et qu'aussi-tôt qu'elle apperçoit un homme, elle s'élève par un saut, pour découvrir sa position et ses mouvemens; après quoi elle replonge dans les brossailles,

s'enfuit, et de temps en temps reparoît pour reconnoître si elle est poursuivie. (Desm.)

GRIMMIE, *Grimmia*, genre de plantes cryptogames de la famille des Mousses, introduit par Hedwig. Il offre pour caractère un péristome à seize dents larges, un peu réfléchies; des fleurs dioïques, les mâles en bourgeon ou en disque. Il offre pour type le *bry apocarpe*, variété A de Linnæus. *Voy.* au mot Bry et au mot Mousse. (B.)

GRIMPART. *Voyez* Grimpereau.

GRIMPEAU, *ibid.*

GRIMPENHAUT, *ibid.*

GRIMPEREAU (*Certhia*, genre de l'ordre des Pies. *Voy.* ce mot.). *Caractères:* bec effilé, courbé, et finissant en pointe aiguë; narines petites; langue variable dans sa forme; pieds assez forts; trois doigts en avant et un en arrière; le postérieur grand; ongles crochus et longs; queue composée de douze pennes. Latham. Le doigt du milieu étroitement uni avec l'extérieur, depuis son origine jusqu'à la première articulation; bec triangulaire; langue pointue. Brisson. Les caractères tirés des narines et de la langue, donnés par Latham pour génériques, ne peuvent, ce me semble, être admis comme tels. Le premier, parce qu'un grand nombre des oiseaux de ce genre les ont grandes; j'ajouterai que plusieurs les ont totalement recouvertes d'une membrane; dans d'autres elles ne le sont qu'à demi, et dans quelques-uns elles ne le sont nullement. Le second, parce qu'un caractère qui varie dans sa forme ne peut être un attribut générique, surtout lorsque d'autres oiseaux d'un autre genre diffèrent aussi entr'eux par la conformation de la langue. On ne peut pas non plus adopter pour un caractère générique applicable à toutes les espèces du même genre, celui d'avoir, comme dit Brisson, la langue pointue; il ne doit être que spécifique, puisque, du très-grand nombre d'espèces que contient ce genre, deux ou trois au plus ont la langue ainsi conformée, spécialement le *grimpereau commun*.

Comme c'est d'après le langue de cet oiseau d'Europe, que Brisson caractérise celle de tous les autres, plusieurs auteurs ont sans doute cru que les *souï-mangas* l'avoient conformée de même, puisqu'ils assurent que ces oiseaux ne sucent pas les fleurs, et qu'ils ne pourroient le faire; leur langue, disent-ils, n'y est pas destinée comme celle des *colibris*. (Ray, *Dict. de Zool.* et *Encycl. méth.*) Cependant s'ils eussent examiné celle des *souï-mangas*, ils eussent vu le contraire.

Ce genre contenant un très-grand nombre d'oiseaux qui

diffèrent par des mœurs, des allures et un régime différens; Montbeillard les a divisés en famille. Il a conservé à ceux d'Europe le nom de *grimpereaux*, qui leur convient, puisqu'ils grimpent réellement, mais il n'en est pas ainsi de presque tous les autres; c'est pourquoi il a désigné ceux d'Afrique par le nom de *souï-mangas*, et ceux d'Amérique par celui de *guit-guits*. Ces oiseaux diffèrent encore par la forme de leur bec, comme on le voit dans la première planche des *souï-mangas*. (*Oiseaux dorés.*) D'après cette dissemblance dans un caractère principal, et des habitudes très-différentes, j'ai adopté la division de Montbeillard; c'est aussi d'après les mêmes motifs que j'ai formé une nouvelle famille des *grimpereaux* de la Nouvelle-Hollande et des îles de la mer Pacifique, sous le nom d'*héoro-taires*. L'on verra aux mots GUIT-GUIT, SOUÏ-MANGA et HÉORO-TAIRE, leurs caractères distinctifs.

Le GRIMPEREAU (*Certhia familiaris* Lath., pl. enlum., n° 681, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Les plumes de la tête, du cou et du dos de cet oiseau sont de trois couleurs; un brun roux borde un côté; une teinte noirâtre est sur l'autre, et un blanc sale occupe le milieu; le dessous du corps est blanc, nuancé dans quelques-uns d'un roux foible; le tour des yeux et les sourcils sont de cette dernière couleur; les couvertures des ailes pareilles au dos, et les pennes brunes; les trois premières sont grises à l'extérieur; les suivantes tachetées de blanc, et les autres ont une tache noirâtre entre deux blanches; quelques-unes de ces taches sont longitudinales, et d'autres transversales; la queue est brune et étagée, toutes les pennes sont pointues et comme usées par le bout; longueur totale, quatre pouces trois quarts à cinq pouces; bec brun en dessus, blanchâtre en dessous; pieds gris; iris noisette. La femelle est pareille au mâle, et les jeunes ne diffèrent que par des nuances plus ternes.

Ce petit oiseau se plaît dans les bois et les vergers, et les habite pendant toute l'année; sa vie est très-laborieuse, car il ne cesse de grimper le long des arbres, et de voltiger de l'un à l'autre pour chercher les insectes et les larves dont il se nourrit. On le voit fort souvent à la suite des *sitelles* et des *mésanges*, où il semble être à la piste pour saisir la proie qui échappe à leur recherche. Il se retire pendant la nuit dans un trou d'arbre; c'est-là que la femelle place son nid; elle le compose d'herbes fines et de mousse liées ensemble avec des toiles d'araignées, et y dépose cinq à sept œufs, plus selon des naturalistes, d'un blanc cendré, parsemés de points et de traits d'une teinte plus foncée.

Latham fait mention d'une variété qui ne diffère qu'en ce qu'elle est plus grande; elle habite l'Amérique septentrionale, où l'on voit aussi l'espèce précédente; mais elle est moins nombreuse qu'en Europe.

Le GRIMPEREAU AUX AILES DORÉES (*Certhia chrysoptera* Lath.). Cet oiseau du Bengale, décrit par Latham, d'après un dessin, a, dit ce méthodiste, la langue conformée comme celle d'un *oiseau-mouche*, et capable d'être dardée dans les fleurs (c'est ainsi que l'ont presque tous les *souï-mangas*); sa taille est petite; sa tête et son cou sont variés de noirâtre et d'or; les couvertures des ailes d'un beau jaune doré; les pennes des ailes, celles de la queue, le bec et les pieds, noirs. Telle est la très-succinte description de la peinture qui a servi de guide à l'ornithologiste anglais pour faire cette nouvelle espèce.

Le GRIMPEREAU DE BAHAMA. *Voyez* SUCRIER.

Le GRIMPEREAU A BARBES (*Certhia cirrata* Lath.). Le pays qu'habite cet oiseau, le Bengale, les deux petits bouquets de plumes jaunes qu'il porte sur les côtés de la poitrine, sont des indices certains qu'il appartient à la famille des SOUÏ-MANGAS; c'est ce qui m'a décidé à le ranger avec ces oiseaux; les plumes de la tête, du cou et du dos, sont d'un olive foncé et bordées de noirâtre; les pennes primaires brunes; le ventre, la queue et le bec noirs; les pieds sont noirâtres; longueur, un peu moins de quatre pouces. Un tel plumage dans un *souï-manga*, indique une femelle ou un individu qui n'est pas encore paré des couleurs de l'âge avancé. C'est d'après un dessin que Latham a donné ce *grimpereau* comme espèce nouvelle.

Le BEAU GRIMPEREAU DE MALACA (*Certhia lepida* Lath.). Ce *souï-manga*, un peu moins gros qu'un *serin*, a le front d'un vert foncé chatoyant; une bande longitudinale d'un verdâtre terreux part de l'angle supérieur du bec, passe au-dessous des yeux et descend sur les côtés du cou, où elle finit en s'arrondissant; une raie d'un beau violet naît à l'angle des deux mandibules et se prolonge jusqu'à l'aile; un rouge brun couvre la gorge; une teinte violette, ayant le poli et le brillant du métal, s'étend sur les petites couvertures des ailes; les moyennes sont mordorées, les grandes d'un brun terreux; le dos, le croupion et la queue d'un beau violet changeant; le dessous du corps est jaune; l'iris rouge; le bec noir; enfin les pieds sont bruns.

La femelle, et le mâle dans son jeune âge, sont d'un vert olive sale, et foncé sur les parties supérieures du corps, et ont tout le dessous du corps d'un jaune verdâtre.

Le GRIMPEREAU DU BENGALE. *Voy.* SOUÏ-MANGA ROUGE, NOIR et BLANC.

Le Grimpereau du Bengale a bec rouge (*Certhia erythrorynchos* Lath.). C'est dans l'Inde que l'on trouve cet oiseau, dit Latham, qui le premier en a donné la description : il a un peu plus de cinq pouces; la pointe du bec noire, et le reste rouge; le dessus de la tête, une partie du cou, olives; la poitrine et le ventre blancs; les ailes, la queue et les pieds d'une couleur sombre. Ce plumage indique un jeune *souï-manga;* mais comme dans cette famille ces teintes sont, dans presque toutes les branches, les attributs du premier âge, il est difficile de déterminer quelle est sa race.

Le Grimpereau bleu du Brésil. *Voy.* Guit-guit noir et bleu.

Le Grimpereau bleu de Cayenne. Montbeillard en fait une variété du Guit-guit noir et bleu. *Voyez* ce mot.

Le Grimpereau du Cap de Bonne-Espérance. *Voyez* Souï-manga a collier.

Le Grimpereau a collier du Cap de Bonne-Espérance. *Voyez* Souï-manga a collier.

Le Grimpereau couleur de tabac (*Certhia tabacina* Lath.). L'ornithologiste anglais, qui a décrit cet oiseau dans une collection de Londres, ignore quelle est sa patrie : il lui donne huit pouces et demi de longueur; le bec long de quinze lignes, peu courbé et noirâtre; la tête et le dessus du corps d'une couleur de tabac ou de cannelle foncée; le dessous vert; les couvertures inférieures des ailes jaunes; les deux pennes intermédiaires de la queue ont deux pouces et demi, et sont moitié plus longues que les autres, qui sont d'égale longueur; toutes ont un vert noirâtre pour couleur principale; les pieds sont noirs.

Le Grimpereau a dos rouge de la Chine. (*Certhia erythronotos* Lath.). Cet oiseau figuré dans les *Oiseaux dorés*, pl. 35, sous le nom de *souï-manga à dos rouge*, a de grands rapports avec le *grimpereau rouge, noir et blanc* d'Edwards. Peut-être sont-ils de la même race; car il est certain que tous les deux se trouvent dans l'Inde, l'un au Bengale et l'autre à la Chine : trois couleurs se partagent son plumage; un beau rouge cinabre est celle du dessus de la tête, du cou, du dos, du croupion et des couvertures de la queue; un noir vineux, celle des pennes alaires et caudales; cette teinte incline au bleuâtre sur les joues et les côtés du cou, dont le devant est blanc, ainsi que le reste du dessous du corps; mais il est nuancé de gris sur la poitrine et les flancs (l'individu qu'a décrit Sonnerat, a ces dernières parties roussâtres); l'iris de l'œil est rouge; le bec et les pieds sont noirs; longueur totale, trois pouces un quart.

Le Grimpereau fuligineux (*Certhia ignobilis* Lath.).

Cet oiseau a huit pouces de longueur; le dessus du corps d'un noir fuligineux; le dessous cendré, avec des lignes elliptiques blanches; les pennes des ailes brunes, avec leur tige noire; la queue et les pieds de même couleur. C'est à Sparrman que l'on doit la connoissance de ce *grimpereau;* mais, comme de la plupart des oiseaux figurés dans ses *Fascicules*, il n'en fait pas connoître le pays natal. Celui-ci est dans la *Fasc.* 3, tab. 56.

Le GRAND GRIMPEREAU (*Certhia major* Brisson.), n'est qu'une variété de grandeur du *grimpereau commun;* il en a les mêmes habitudes, le même plumage; on le dit seulement moins défiant.

Le GRIMPEREAU GRIS DE LA CHINE (*Certhia grisea* Lath.). Taille d'une *mésange;* dessus de la tête et du cou, dos et couvertures des ailes d'un gris cendré; dessous du corps d'un roux très-clair; pennes des ailes d'uu brun terreux; queue étagée et composée de dix pennes, les deux premières brunes et terminées par une bande transversale noire, les latérales grises, avec une bande noire longitudinale, demi-circulaire vers l'extrémité; l'iris des yeux rouge; le bec noir; les pieds jaunes.

Ce *grimpereau*, que nous a fait connoître Sonnerat, se trouve à la Chine.

Le GRAND GRIMPEREAU A LONGUE QUEUE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *Voyez* GRAND SOUÏ-MANGA A LONGUE QUEUE dudit.

Le GRIMPEREAU DE L'ÎLE DE BOURBON. *Voyez* SOUÏ-MANGA DE L'ÎLE DE BOURBON.

Le GRIMPEREAU GRIS DES PHILIPPINES. *Voyez* SOUÏ-MANGA OLIVE A GORGE POURPRE.

Le GRIMPEREAU A GORGE VIOLETTE ET POITRINE ROUGE. *Voyez* SOUÏ-MANGA A GORGE VIOLETTE ET POITRINE ROUGE.

Le GRIMPEREAU DES INDES. *Voyez* PETIT GRIMPEREAU d'Edwards.

Le GRIMPEREAU DE LA JAMAÏQUE. *Voyez* SUCRIER.

Le GRIMPEREAU A LONG BEC (*Certhia longirostra* Lath.). Il n'y a pas de doute, selon moi, que ce *grimpereau* ne soit un jeune oiseau ou une femelle, dont Latham, qui l'a décrit d'après un dessin, a fait une de ses nouvelles espèces. Son bec a plus d'un pouce de longueur; sa langue est longue et pareille à celle du *grimpereau* aux ailes dorées; le dessus de la tête et du cou est d'un vert clair; le dos, les ailes et la queue noirâtres et bordés de vert olive; le devant du cou et la poitrine d'un blanc qui prend une teinte jaune sur le ventre et le bas-ventre; les pieds sont bleuâtres. Cet oiseau se trouve au Bengale.

Le GRIMPEREAU A LONG BEC DES ÎLES SANDWICH (*Cer-*

thia obscura Lath.). Ce *grimpereau* est figuré dans les *Oiseaux dorés*, planc. 53, sous le nom d'*akaiearoa*, qu'il porte à Owhyhée, une des îles Sandwich, dans la mer Pacifique. Cet oiseau, remarquable par son bec, long de dix-huit lignes et courbé en faucille, a la mandibule inférieure plus courte au moins de trois lignes que la supérieure; les narines recouvertes en entier par une membrane; une tache brune entre elles et les yeux; tout le plumage couvert d'une teinte de vert olive, mais plus pâle et tendant au jaune sur les parties inférieures; les pennes des ailes et de la queue noirâtres et bordées de vert olive; longueur totale, cinq pouces huit lignes; bec et pieds bruns, ongle du doigt postérieur très-long. Les plumes de cet oiseau servent de parure aux insulaires de la mer du Sud; ils les entremêlent à celles de divers autres oiseaux du même pays, sur-tout aux plumes jaunes et rouges des *guêpiers*.

Le Grimpereau a longue queue du Sénégal. *Voyez* Souï-manga vert doré a longue queue.

Le Grimpereau de la Martinique. *Voyez* Sucrier.

Le Grimpereau de muraille (*Certhia muraria* Lath., pl. enl. n° 372.). Un joli gris cendré couvre le dessus de la tête et du corps de cet oiseau, ainsi que la poitrine et le ventre; mais il est plus foncé; les couvertures des ailes sont roses à l'extérieur et noirâtres à l'intérieur; les pennes, terminées de blanc sale, sont bordées depuis leur origine jusqu'à leur moitié, d'un beau rose qui s'affoiblit graduellement à mesure qu'elles s'approchent du corps; quatre des premières ont deux taches blanches à l'intérieur, la cinquième en a une de cette couleur et une fauve, et l'on n'en voit sur les autres qu'une de cette dernière teinte; les grandes couvertures sont noirâtres, ainsi que les pennes de la queue, dont les huit intermédiaires sont terminées d'un gris sale et les autres de blanc; grosseur un peu supérieure à celle du *moineau;* longueur totale, six pouces deux tiers; bec noir et long de quatorze à vingt lignes; langue très-pointue et terminée par deux appendices; queue égale; ongles longs et très-crochus.

Le mâle diffère de la femelle, selon Montbeillard, par une plaque noire qui couvre le devant de la gorge et du cou; peu de mâles ont sans doute ce trait caractéristique, car on ne le connoît ainsi que dans la figure qu'en donne Buffon: peut-être n'est-ce qu'une variété accidentelle.

Cette espèce habite diverses contrées de l'Europe, et partout elle est rare; selon Latham et Edwards on ne la voit point en Angleterre, et il paroît qu'elle ne se trouve point en Suède, puisque Linnæus ne l'a pas rangée parmi les espèces

d'oiseaux de ce pays. Ce *grimpereau* fréquente aussi les rochers du mont Caucase, et on l'a reçu de la Chine. C'est sur les rochers coupés à pic et les murailles des vieux châteaux qu'il faut le chercher. Il diffère du *grimpereau commun*, en ce qu'il ne grimpe pas sur les arbres, et choisit pour nicher les fentes ou les crevasses des rochers solitaires; il vit et voyage seul, et vers l'automne il se retire dans le midi pour passer l'hiver.

Le GRIMPEREAU NOIRATRE DU BRÉSIL. *Voyez* OISEAU BRUN A BEC DE GRIMPEREAU DU BRÉSIL.

Le GRIMPEREAU NOIR ET JAUNE est, dans Edwards, le SUCRIER. *Voyez* ce mot.

Le GRIMPEREAU OLIVE DE MADAGASCAR. *Voyez* SOUÏ-MANGA OLIVE A GORGE POURPRE.

Le GRIMPEREAU OLIVE DES PHILIPPINES. *Voyez* SOUÏ-MANGA OLIVE A GORGE POURPRE.

Le GRIMPEREAU ONDULÉ (*Certhia modulata* Lath.). Le dessus du corps de ce *grimpereau* est d'un cendré fuligineux, ainsi que les pennes des ailes et de la queue; le dessous est rayé transversalement de blanc et de noir; le bec brun; les pieds sont noirs; longueur, six pouces et demi. C'est encore d'après Sparrman que l'on a décrit cet oiseau, qui est figuré tab. 34, fasc. 3. Il en est de même pour celui-ci que pour le fuligineux. On ignore quel pays il habite.

Le PETIT GRIMPEREAU D'EDWARDS (*Certhia sperata* var. Lath., *pusilla* Linn., édit. 13.). Montbeillard regarde cet oiseau comme une variété d'âge du *souï-manga marron pourpré à poitrine rouge*; c'est-à-dire un jeune, dont les plumes commencent seulement à prendre des reflets; il a tout le dessus du corps brun, avec quelques reflets de couleur de cuivre; le dessous blanc; un trait brun entre le bec et l'œil; les sourcils blancs; les pennes des ailes pareilles au dos, mais d'une nuance plus foncée, et bordées d'une teinte plus claire; celles de la queue noirâtres; la plus extérieure de chaque côté terminée de blanc; le bec et les pieds bruns; il est une fois plus petit, dit Edwards, que le *grimpereau d'Europe*; longueur totale, trois pouces et demi. Cet oiseau se trouve dans l'Inde.

Le PETIT GRIMPEREAU A LONGUE QUEUE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. *Voyez* SOUÏ-MANGA A LONGUE QUEUE dudit.

Le PETIT GRIMPEREAU DES PHILIPPINES. *Voyez* SOUÏ-MANGA OLIVE DES PHILIPPINES.

Le GRIMPEREAU DES PHILIPPINES. *Voyez* SOUÏ-MANGA MARRON POURPRÉ A POITRINE ROUGE.

Le GRIMPEREAU POURPRÉ DE VIRGINIE. *Voyez* OISEAU POURPRÉ A BEC DE GRIMPEREAU DE VIRGINIE.

Le GRIMPEREAU A QUEUE NOIRE (*Certhia melanura* Lath.). Ce *souï-manga*, auquel Sparrman, qui le premier l'a décrit (*fasc.* 1, pl. 5.), donne le Cap de Bonne-Espérance pour pays natal, a le bec noir; la tête et le dos violets; la poitrine et le ventre inclinant au vert; les couvertures des ailes brunes et bordées d'olivâtre; la queue noire assez longue et fourchue; les pieds de cette couleur, et les ongles jaunâtres; longueur, six pouces deux lignes.

Le GRIMPEREAU A QUEUE VIOLETTE (*Certhia falcata* Lath.). Ce *grimpereau*, décrit par Latham sans indication du pays qu'il habite, m'a paru, d'après ses couleurs, appartenir à la brillante famille des *souï-mangas;* c'est pourquoi je l'ai décrit, dans l'histoire de ces oiseaux, sous le nom de *souï-manga au bec en faucille.* Il a le dessus de la tête, du cou et du corps vert à reflets violets; la gorge, la poitrine et la queue de cette dernière couleur; le ventre et les autres parties du dessous du corps, les grandes couvertures et les pennes des ailes d'un brun pâle; le bec d'un brun sombre, arqué comme une faucille; les pieds bruns et les ongles noirs; longueur totale, cinq pouces et demi anglais.

Le GRIMPEREAU ROUGE DU MEXIQUE. *Voyez* OISEAU ROUGE A BEC DE GRIMPEREAU DU MEXIQUE.

Le GRIMPEREAU ROUGE A TÊTE NOIRE DU MEXIQUE. *Voyez* OISEAU ROUGE A BEC DE GRIMPEREAU.

Le GRIMPEREAU DE SAINT-DOMINGUE. *Voyez* SUCRIER.

Le GRIMPEREAU SIFFLEUR, (*Certhia cantillans* Lath.). Nous devons la connoissance de cette espèce à Sonnerat, qui, d'après son ramage, lui a donné le nom de *siffleur.*

Ce petit *souï-manga*, de la taille du *grimpereau à dos rouge*, a le dessus du corps, les ailes et la queue d'un gris cendré bleuâtre; la gorge et le devant du cou de la même couleur, mais plus claire; une marque triangulaire d'un jaune orangé sur le dos; la poitrine et le ventre de cette même teinte, plus claire sur les couvertures inférieures de la queue; l'iris jaune; le bec et les pieds noirs.

Cette espèce se trouve à la Chine.

Le GRIMPEREAU VARIÉ. *Voyez* FIGUIER VARIÉ.

Le GRIMPEREAU VARIÉ D'AMÉRIQUE. *Voyez* GUIT-GUIT VARIÉ.

Le GRIMPERAU VERT. (*Certhia virens* Lath.) Scopoli, qui, le premier a décrit cet oiseau, l'a découvert dans la Carniole; sa taille est celle du *grimpereau commun;* ses habitudes et ses mœurs sont les mêmes; mais ce qui le fait remarquer,

c'est une bandelette d'un joli bleu qu'il a sur chaque côté du cou ; une tache brune est sur sa gorge ; les parties supérieures du corps sont verdâtres, et les inférieures d'un jaune pâle, mêlé de vert; les pennes des ailes brunes et bordées de vert à l'intérieur ; la queue est d'un brun verdâtre, et les pieds sont noirs.

Le GRIMPEREAU VERT DU BRÉSIL. *Voy.* GUIT-GUIT VERT ET BLEU A GORGE BLANCHE.

Le GRIMPEREAU VERT DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. (*Certhia viridis* Lath.). Cet oiseau est le même que le *souïmanga vert à gorge rouge* de Montbeillard; ce naturaliste l'a décrit d'après Sonnerat, qui le premier l'a fait connoître. Il paroît que Latham ne l'a pas reconnu, puisque, après avoir décrit celui de Montbeillard sous le nom de *grimpereau d'Afrique* (*Certhia Afra.*), il a fait, en citant aussi le même observateur, une nouvelle espèce de celui-ci, dans son supplément *To the Gen. syn.*, sous le nom de *grimpereau à croupion bleu* (*blue-rumped creeper.*). M. Sonnerat nous apprend qu'il chante aussi bien que le *rossignol;* mais il a sur notre coryphée des bois l'avantage de charmer en même temps les oreilles et les yeux. Paré de riches et brillantes couleurs, son plumage offre un vert clair chatoyant sur la tête, le cou, la partie antérieure du dos et les petites couvertures des ailes; un bleu de ciel sur le croupion; une teinte mordorée sur les ailes et la queue, et un beau rouge sur la gorge; le bec et les pieds sont noirs. Taille du serin. On trouve cet oiseau au Cap de Bonne-Espérance.

Le GRIMPEREAU VERT DE CAYENNE. *Voyez* GUIT-GUIT VERT TACHETÉ.

Le GRIMPEREAU VERT DE MADAGASCAR. *Voyez* ANGALA DIAN.

Le GRIMPEREAU VERT A TÊTE NOIRE D'AMÉRIQUE. *Voy.* GUIT-GUIT VERT ET BLEU A TÊTE NOIRE.

Le GRIMPEREAU VERT A TÊTE NOIRE DU BRÉSIL. *Voyez* GUIT-GUIT VERT ET BLEU A TÊTE NOIRE.

Le GRIMPEREAU VIOLET DU BRÉSIL. *Voyez* GUIT-GUIT NOIR ET VIOLET.

Le GRIMPEREAU VIOLET DE MADAGASCAR. *Voyez* SOUÏ-MANGA.

Le GRIMPEREAU VIOLET DU SÉNÉGAL. *Voy.* SOUÏ-MANGA VIOLET A POITRINE ROUGE.

GRIMPEUX. *Voyez* GRIMPEREAU.

GRIMPLET, *ibid.* (VIEILL.)

GRINETTA, nom latin que Willughby a composé pour désigner la GRINETTE. *Voyez* ce mot. (S.)

GRINETTE, (*Gallinula nævia* Lath., genre GALLINULE, ordre des ECHASSIERS. *Voy.* ces mots.) Cette petite *poule d'eau*, plus commune en Italie qu'ailleurs, est connue en Allemagne, et se trouve quelquefois dans les étangs des Vosges Lorraines. Elle n'est pas tout-à-fait aussi grosse que le *râle d'eau*. La longueur du bout du bec à celui de la queue, est de neuf pouces trois lignes; le devant de la tête est couvert d'une membrane d'un jaune de safran; les plumes du reste de la tête et de la partie supérieure du cou sont noires et bordées de roux; celles du dos et des scapulaires ont de plus une bordure blanche après la teinte rousse; le croupion et les couvertures du dessus de la queue sont pareilles aux plumes de la tête, celle-ci a sur chaque côté une bande d'un gris blanc partant du bec et passant au-dessus des yeux; la gorge est d'un cendré bleuâtre; sur le devant du cou et sur la poitrine, cette teinte prend un ton jaunâtre et est parsemée de taches noires; le reste des parties inférieures est roux, et les flancs ont des raies transversales brunes et blanches; cette dernière couleur borde l'aile. On remarque sur le fond roux des couvertures, des bandes transversales blanches; les pennes sont noirâtres, ainsi que celles de la queue, dont les deux intermédiaires sont bordées comme les ailes; queue étagée; yeux petits; iris d'un vert jaunâtre; bec pareil; pieds d'un vert sale. (VIEILL.)

GRINSON. Dans quelques cantons, pour PINSON. *Voyez* ce mot. (S.)

GRIOTTE. Variété jardinière de *cerise*, tantôt douce, tantôt aigre. *Voyez* au mot CERISE. (B.)

GRIPPE. C'est le nom vulgaire de la LYCOPSIDE DES CHAMPS. *Voyez* ce mot. (B.)

GRIS-ALBIN, (*Loxia grisea* Lath., pl. enl. n° 393, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre des PASSEREAUX, genre du GROS-BEC. *Voyez* ces mots.) Ce petit *gros-bec* de Virginie, est de la taille de la *mésange bleue*, et a quatre pouces au plus de longueur; le bec est d'un noir foncé; le cou et une partie de la tête sont blancs; le reste du plumage est gris; les pieds sont rougeâtres et les ongles bruns. Cette espèce est très-rare. (VIEILL.)

GRISARD. *Voyez* GOELAND VARIÉ. (VIEILL.)

GRISART, dénomination vulgaire du BLAIREAU. *Voyez* ce mot. (S.)

GRISBOK. *Voyez* GRYSBOK. (S.)

GRISET d'Audebert. C'est le PETIT MAKI GRIS. *Voyez* MAKI. (DESM.)

GRISET. C'est le nom imposé dans divers lieux au jeune

CHARDONNERET. On le donne aussi à l'HIRONDELLE DE MER. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GRISET, nom spécifique d'un poisson du genre *squale*, qu'on trouve dans la Méditerranée. *Voy.* au mot. SQUALE. (B.)

GRISET. C'est un des noms vulgaires de l'ARGOUSIER. *Voyez* ce mot. (B.)

GRISETTE, dénomination équivoque imposée au *cochevis du Sénégal* par Guénau de Montbeillard, et qui est communément appliquée à la FAUVETTE GRISE. *Voyez* FAUVETTE.

L'on donne aussi sur nos côtes de l'Océan, le nom de *grisettes* à des *macreuses* plus grises que noires, et qui, selon toute apparence, sont de jeunes femelles dans l'espèce de la MACREUSE. *Voyez* ce mot. (S.)

GRISETTE. *Voyez* FAUVETTE GRISE.

La PETITE GRISETTE. *Voyez* PETITE FAUVETTE GRISE. (VIEILL.)

GRISETTE. Geoffroi a donné ce nom à un insecte du genre des *hespéries* de M. Fabricius. C'est le *papilio tages* de Linnæus. (L.)

GRISIN DE CAYENNE (*Sylvia grisea* Lath., pl. enl., n° 643, mâle et femelle de l'*Hist. nat. de Buffon*, genre de la FAUVETTE, ordre des PASSEREAUX. *Voyez* ces mots.). Cet oiseau de la Guiane a été placé par Montbeillard à la suite des *merles*, ou plutôt décrit séparément; Latham et Gmelin en font une *fauvette;* Sonnini, dans son édition de l'*Hist. nat. de Buffon*, assure que la place qui lui convient le mieux est parmi les *fourmilliers*, avec lesquels il a les plus grands rapports; comme c'est à lui qu'on doit la connoissance de cette dernière famille, qu'il a observée dans la Guiane, son opinion me paroît devoir être préférée. Cet oiseau a le sommet de la tête noirâtre; la gorge, les côtes de la tête depuis les yeux et la poitrine, noirs; l'œil est placé au milieu de deux raies blanches, qui, en se réunissant, bordent la base de la mandibule supérieure; tout le dessus du corps est gris cendré; mais il est plus foncé sur la queue, qui est terminée de blanc; les couvertures inférieures et le bas-ventre sont de cette couleur; elle entoure aussi les plumes des couvertures des ailes, dont le fond est noirâtre, et termine les pennes, qui sont bordées extérieurement de gris clair; le bec est noir, et les pieds cendrés.

La femelle a le dessus du corps plus cendré que le mâle; et ce qui est noir dans celui-ci, n'est que noirâtre. Longueur totale de ces oiseaux, quatre pouces et demi environ; grosseur d'une

fauvette; ailes, dans leur repos, atteignant la moitié de la queue, qui est un peu étagée. (VIEILL.)

GRISLAGINE, nom spécifique d'un poisson du genre CYPRIN, qui se trouve dans plusieurs grands lacs de l'Europe. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

GRISLÉ, *Grislea*, genre de plantes à fleurs polypétalées, et de l'octandrie monogynie, qui a pour caractère un calice monophylle, tubuleux, persistant, à quatre découpures; une corolle de quatre pétales extrêmement petits, insérés entre les divisions du calice; huit étamines fort longues; un ovaire supérieur, globuleux, un peu pédicellé, chargé d'un style à stigmate simple.

Le fruit est une capsule globuleuse renfermée dans le calice, uniloculaire et polysperme.

Ce genre renferme deux espèces. Ce sont des arbrisseaux très-voisins des *salicaires*, dont les feuilles sont opposées, et les fleurs disposées en grappes. L'un, le GRISLÉ UNILATÉRAL, a les feuilles pétiolées, glabres, et vient de l'Amérique méridionale. L'autre, le GRISLÉ TOMENTEUX, a les feuilles sessiles et velues en dessous. Il vient des Indes et de la Chine. C'est le *lythrum fruticosum* de Linn. *Voyez* au mot SALICAIRE. (B.)

GRISOLA, désignation latine du GOBE-MOUCHE, par Aldrovande; et du SIZERIN, par Nonius. *Voyez* ces deux mots. (S.)

GRIS-OLIVE (*Tanagra grisea* Lath., pl. enl., n° 714, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon;* ordre, PASSEREAUX; genre du TANGARA. *Voyez* ces mots.). Une teinte olivâtre, mêlée d'un peu de jaune sur le devant de la tête, couvre le dessus du corps de ce *tangara;* le dessous est gris; les flancs sont jaunâtres; les ailes brunes; les grandes couvertures supérieures bordées de blanc grisâtre; les pennes de vert jaune; celles de la queue pareilles, mais les latérales sont bordées de blanc; le bec et les pieds d'un gris cendré.

Le mâle diffère par des couleurs plus vives; il a la gorge, le devant du cou et la poitrine d'un beau jaune. (Pl. imp. en couleurs de mon *Hist. des Oiseaux de l'Am. sept.*) D'après la forme du bec, cet oiseau ne doit pas être rangé parmi les *tangaras;* mais je ne crois pas, comme Mauduyt, qu'on en doive faire un *gobe-mouche*, parce qu'il a quelques poils implantés à la base du bec; il n'en a pas les habitudes. Je le donne comme une de ces espèces d'oiseaux, dont plusieurs sont rangés dans le genre des *tangaras*, et qui, par des caractères qui leur sont propres, feroient eux-mêmes des genres particuliers, ou plutôt des intermédiaires, qui serviroient à

passer immédiatement d'un genre à l'autre, puisqu'ils tiennent à plusieurs sans être à aucun, si cette manière de voir n'étoit rejetée par la science des méthodes. (VIEILL.)

GRISON ou FOUINE DE LA GUIANE (*Viverra vittata* Linn.); quadrupède du genre MANGOUSTE, de la famille des OURS et de l'ordre des CARNASSIERS, sous-ordre des PLANTIGRADES. *Voyez* ces mots.

Cet animal, décrit deux fois par Buffon sous deux noms différens, a été observé au Paraguay par don Félix d'Azara. Voici la description que cet auteur en donne à la page 190 du premier volume de ses *Essais sur l'histoire naturelle des Quadrupèdes de la province du Paraguay*.

Le *grison* a la forme alongée de tous les quadrupèdes qui entrent dans le genre MANGOUSTE. La longueur de son corps est de vingt-huit pouces; celle de sa queue, de sept pouces trois quarts. La hauteur de l'animal, aux jambes de devant, est de sept pouces et demi, et à celle de derrière, de huit pouces trois quarts; mais comme il s'appuie sur les talons, il devient presque horizontal. La tête est plate et large de deux pouces entre les oreilles. Il y a trente dents dans la bouche; six incisives et deux canines à chaque mâchoire; six molaires à la supérieure et huit à l'inférieure. Les deux incisives du milieu de la mâchoire inférieure sont avancées; les deux suivantes sont placées en arrière. Les doigts des pieds sont gros et courts, et armés d'ongles crochus non rétractiles.

Le front est d'un blanc jaunâtre, et cette nuance va jusqu'à un pouce de la pointe du museau en formant un angle. La même couleur se prolonge de chaque côté par une raie très-marquée, qui passe sur l'œil sans le toucher, mais qui, embrassant l'oreille, va sur les côtés du cou, jusqu'à se perdre à la naissance de celui-ci. Dans quelques individus, le front et les raies sont beaucoup plus distincts et plus remarquables que dans les autres. De l'occiput jusqu'à la queue inclusivement et sur les côtés du corps, tout est d'une couleur mélangée, parce que l'extrémité des poils est d'un blanc jaunâtre, et que leur base est noire. La tête, à l'exception de l'angle, blanc jaunâtre, dont nous avons déjà parlé; la partie inférieure du corps et les quatre jambes sont d'un noir foncé. Le poil des raies du cou se dirige un peu en dehors; ce qui élargit le cou et semble l'applatir.

Le *grison* se trouve seulement dans l'Amérique méridionale; il est plus commun dans la province du Paraguay et dans celle de Buenos-Ayres qu'à Surinam, où il est connu sous le nom de *crabo-dago* (*chien revêche.*) Il est excessivement féroce; il tue et dévore tous les animaux qu'il rencon-

tre, quadrupèdes, oiseaux ou reptiles, même sans être pressé par la faim; il semble n'être jamais rassasié de sang.

Le capitaine Stedman, à qui l'on doit ces observations sur les habitudes féroces et sanguinaires des *grisons*, rapporte qu'un de ces animaux que l'on avoit embarqué pour être conduit en Hollande, s'étant échappé de sa loge, immola en une seule nuit tous les singes, les perroquets et toute la volaille qui étoient sur le pont; les hommes de garde se sauvèrent; mais l'un d'eux, plus hardi, le tua avec un pieu. (*Voy. à Surinam*, traduct. française, tom. 11, pag. 190, et tom. 3, pag. 215.) (Desm.)

GRISON. *Voyez* Hirondelle de rivage. (Vieill.)

GRISON, nom spécifique donné par Lacépède au *jecko turc*. Voyez au mot Gecko.

On appelle aussi de ce nom une espèce de *couleuvre*. Voy. au mot Couleuvre. (B.)

GRISON. Ce nom a été encore imposé à deux espèces de poissons, le *chétodon canescens* Linn., qui est un *pomacanthe* de Lacépède, et le *labrus griseus* Linn. *Voyez* aux mots Pomacanthe et Labre. (B.)

GRISONE, le Gros-bec en Italie. *Voyez* ce mot. (S.)

GRIS-PENDART, dénomination vulgaire, sous laquelle on connoît en Lorraine l'Ecorcheur. *Voy.* ce mot. (S.)

GRIVE (*Turdus*, genre de l'ordre des Passereaux. *Voyez* ce mot.). Caractères: le bec droit, un peu incliné vers le bout, et échancré à l'extrémité de sa partie supérieure; les narines ovales, découvertes dans la plupart des espèces; la langue légèrement découpée à son bout; les coins de la bouche garnis de quelques poils dirigés en avant; quatre doigts; trois en avant, un arrière, l'intermédiaire lié à l'extérieur jusqu'à la première phalange. Latham.

Dans tous les systèmes d'ornithologie, les *grives* et les *merles* ont été réunis sous le même nom, d'après les caractères génériques communs aux uns et aux autres. Montbeillard les a divisés en deux familles; et, « en cela, dit-il, le commun des hommes me paroît avoir agi plus sagement que les naturalistes, en donnant des noms distincts à des choses vraiment distinctes ». L'on a donc distingué par le mot *grive* ceux de ces oiseaux dont le plumage étoit grivelé ou marqué sur la poitrine de petites mouchetures assez régulièrement disposées. L'on a appelé *merles*, ceux dont le plumage est uniforme ou varié seulement par de grandes parties.

Quatre espèces de *grives* vivent sous notre climat; la Grive proprement dite, la Draine, la Litorne et le Mauvis. Les deux premières passent toute l'année en France, et ont

un ramage assez agréable, sur-tout la *grive*. On les distingue encore des autres, en ce qu'elles ne s'attroupent pas en bandes serrées pour voyager; leur plumage a plusieurs traits de conformité dans les couleurs et leur distribution. Les deux autres espèces ne paroissent guère dans nos contrées qu'à l'automne, y restent pendant l'hiver, y vivent en bandes nombreuses, n'y nichent presque jamais, et partent au printemps comme elles sont venues, c'est-à-dire en troupes. Comme elles nous quittent à l'époque qu'elles s'apparient, on ne connoît pas leur chant d'amour; souvent, avant leur départ, on les entend gazouiller toutes ensemble; mais dans ce concert à grand bruit, on chercheroit en vain de la mélodie.

Dans toutes les espèces, le mâle et la femelle sont d'égale grosseur, et portent à-peu-près le même habit; seulement les couleurs sont plus vives et plus nettes sur celui des mâles. Toutes se nourrissent de baies, de fruits, d'insectes; à ces alimens ils joignent les vers de terre, c'est pourquoi on les voit, sur-tout après les pluies, attraper ceux qui en sortent; elles mangent aussi les limaçons, qu'elles cherchent pendant l'hiver dans les endroits bien exposés au soleil, et sur-tout les lieux où la terre est dégelée.

Leur chair est un très-bon manger, particulièrement celle de la *grive* proprement dite, et du *mauvis*, lorsqu'elle est grasse; et c'est sur-tout pendant les vendanges qu'elle acquiert cette délicatesse, ce goût exquis qui fait rechercher ce petit gibier : les Romains en faisoient encore plus de cas que nous. Elle a même des qualités qui, si elles sont réelles, la rendent encore plus précieuse; elle excite, dit-on, l'appétit, fortifie l'estomac, produit un bon suc et est facile à digérer; aussi est-elle salutaire pour les convalescens. Elle ne produit jamais aucun mauvais effet, pourvu qu'on n'en fasse pas d'excès; enfin, en médecine, on la donne comme un excellent anti-épileptique, de quelque façon qu'on la mange. Mais elle ne doit acquérir cette qualité que lorsque cet oiseau mange du gui de chêne, à qui on prête la même vertu, que sans doute il lui communique.

D'après ce que je viens de dire, il n'est donc pas inutile de faire connoître aux amateurs la manière dont les Romains, chez qui les *grives* étoient au premier rang parmi les oiseaux, les conservoient toute l'année, et les engraissoient dans des espèces de volières.

Chacune contenoit plusieurs milliers de *grives*, de *merles* et autres oiseaux bons à manger; elles étoient en si grand nombre aux environs de Rome, que la fiente de *grive* étoit employée comme engrais pour fertiliser les terres, et servoit

encore pour engraisser les bœufs et les cochons. Les *grives* y étoient très-resserrées; mais elles y trouvoient une nourriture abondante et choisie, qui les engraissoit promptement. Ces volières étoient des pavillons voûtés, garnis en dedans d'une quantité de juchoirs; la porte étoit très-basse; ils avoient peu de fenêtres, et toujours tournées de manière que les prisonnières ne pouvoient voir ni les campagnes ni les bois, ni même les oiseaux qui voltigeoient à l'intérieur, afin que rien ne puisse les empêcher d'engraisser; on ne leur laissoit que le jour nécessaire pour qu'elles puissent distinguer ce qui pouvoit satisfaire leurs principaux besoins; on les nourrissoit de millet écorcé, pilé, dont on faisoit une espèce de pâtée avec des figues broyées et de la farine : outre cela, on leur donnoit des baies de lentisque, de myrte, de lierre, et tout ce qui pouvoit rendre leur chair succulente et d'un goût recherché. Un filet d'eau courante traversoit la volière, afin de les désaltérer. Celles que l'on destinoit à être mangées de suite, avoient, vingt jours avant de les prendre, une augmentation de nourriture et la meilleure; l'on avoit soin de faire passer doucement dans un endroit particulier qui communiquoit à la volière, celles qui étoient bonnes à prendre; et on ne les prenoit qu'après avoir bien refermé la communication, afin de ne pas inquiéter celles qui restoient. Pour leur faire supporter leur captivité avec plus de patience, on tapissoit la volière de ramée et de verdure, souvent renouvelée; enfin, mieux le propriétaire entendoit ses intérêts, mieux elles étoient traitées.

On y gardoit quelque temps celles qui étoient nouvellement prises dans de petites volières séparées, afin de les familiariser à la captivité; et pour les y accoutumer, on leur donnoit pour compagnes celles qui avoient déjà l'habitude de la prison.

Aux approches des vendanges, des volées innombrables de *grives* quittent les régions du Nord, la Laponie, la Sibérie, et paroissent en Europe; leur abondance est telle sur la côte méridionale de la Baltique, que, suivant Klein, la ville de Dantzick en consomme chaque année quatre-vingt-dix mille paires; ces diverses espèces n'arrivent pas toutes en même temps; les *grives* proprement dites sont celles qui paroissent les premières, ensuite les *mauvis*, puis les *litornes* et les *draines;* elles s'arrêtent dans divers endroits, sur-tout dans ceux où elles trouvent une nourriture plus abondante et plus facile; elles continuent ainsi leur route vers le Sud, arrivent dans certaines contrées plus tôt ou plus tard, en plus grand ou plus petit nombre, selon la direction des vents et les divers changemens de la température, ainsi qu'on le remarque dans

tous les oiseaux chassés du Nord par les frimas. Des *grives* voyageuses, les unes restent dans les îles de la Méditerranée, et les autres continuent leur course jusqu'en Afrique. Elles arrivent, dit Sonnini, en Egypte au mois d'octobre, et ne la quittent qu'au mois de mars; elles ne se tiennent pas éloignées des habitations, et recherchent l'ombrage des orangers et des citronniers qui embellissent quelques cantons de la Basse-Egypte. Toutes ne s'avancent pas aussi loin dans le Sud ; car il en reste pendant l'hiver dans nos contrées septentrionales, et l'on voit souvent dans cette saison des bandes assez nombreuses de *litornes* et de *mauvis;* elles fréquentent alors les prairies et les endroits frais qui avoisinent les bois ; mais toutes en quittent l'intérieur et n'en fréquentent que les lisières.

Chasse aux Grives.

De tous les oiseaux, les *grives* sont ceux auxquels on tend le plus de piéges, et il en est peu dont la chasse soit aussi avantageuse. Celles qui se prennent le plus aisément aux *lacets*, sont les *grives* proprement dites et les *mauvis*. Ces *lacets* ne sont, comme l'on sait, que deux ou trois crins de cheval tortillés ensemble et qui font un nœud coulant. On les place autour des genièvres, sous les aliziers, dans le voisinage d'une fontaine ou d'une mare; et si l'endroit est bien choisi et les *lacets* bien tendus, on peut, dans le temps du passage, prendre par jour plusieurs centaines de *grives*. On emploie aussi les collets amorcés avec diverses baies, et on les place le long des haies. Parmi les chasses aux *filets*, l'on distingue celles qui suivent.

La *toile d'araignée* ou *araigne*, parce qu'elle enveloppe les oiseaux presque de la même façon que les araignées embarrassent les mouches dans leur toile. *Voyez*-en la description au mot Bec-figue. En Suisse, on leur fait la chasse avec des *filets* de la longueur d'environ soixante pieds sur quinze de hauteur. L'on est plusieurs compagnies de chasseurs, et chaque compagnie a douze à quinze de ces *filets*, que l'on tend avec deux perches croisées et plantées perpendiculairement en terre, et des cordages, au bord d'un bois de haute-futaie. L'on fait une battue d'une demi lieue, et l'on force les *grives* à s'avancer doucement jusqu'aux *filets*.

Celle au *rafle* ne se fait que la nuit. Le *filet* est contre-maillé, large pour l'ordinaire de douze à quinze pieds sur dix de hauteur; la largeur des mailles des *aumées* est de trois pouces, tandis que les mailles de la toile n'ont que dix lignes, et sont

à losange ; la toile d'un tiers au moins plus longue et plus large que les *aumées*, parce qu'elle doit bourser, et d'un fil bien plus fin et retors en deux brins ; les perches qui s'attachent de chaque côté du *filet* doivent être fort légères, et longues de douze à treize pieds ; ce *filet* enfin est fait à-peu-près comme celui de l'*araigne*. Les meilleures nuits sont les plus obscures ; elles sont d'autant plus avantageuses qu'il fait moins de vent ; le brouillard est même très-favorable au succès.

Quand on a connoissance de quelques haies qui servent de retraite aux *grives* et aux *merles* pendant la nuit, on est certain d'en prendre beaucoup si l'on agit avec adresse. Quatre personnes sont nécessaires pour faire cette chasse. L'une porte une torche allumée, deux tiennent le *filet*, et l'autre traque les buissons. Celui qui porte la torche se tient à vingt pas du bout de la haie où est tendu le *filet*. Le *traqueur* commence par l'extrémité de la haie opposée au filet, et les deux autres le tiennent à une hauteur proportionnée. Il faut garder le plus profond silence, et n'allumer la torche que lorsqu'on commence à battre la haie. D'après ces positions des chasseurs, l'on voit que le *rafle* se trouve entre le porte-torche et le traqueur, et que les oiseaux se trouvent entre celui-ci et le *rafle*. Les oiseaux, éveillés par le bruit qu'ils entendent, fuient, dirigent ordinairement leur vol vers la lumière, et se jettent dans le *filet*. On ne doit l'abattre, pour en tirer les oiseaux qui s'y sont pris, que lorsque le traqueur est proche. On doit, autant qu'on le peut, placer le *rafle* du côté où le vent bat les buissons ou les haies, car on a remarqué que les oiseaux ne dorment jamais que la tête au vent. C'est lors des passages à l'automne et au printemps qu'on prend les *grives* et les *merles* en plus grande quantité, parce qu'alors ils couchent en troupe dans les haies à l'abri du vent. C'est aussi dans ce temps qu'on chasse à l'*araigne*.

L'on fait aussi usage de la *hutte ambulante*, et elle est très-commode pour tuer beaucoup de *grives*, sur-tout dans le temps des vendanges. Ces oiseaux ne couchent jamais dans les vignes, et se retirent dans les bois ou bosquets voisins ; mais ce n'est jamais sans se reposer une ou deux fois sur les arbres les mieux exposés. Les chasseurs ont chacun une hutte qu'ils placent près de l'arbre qu'ils jugent le plus avantageux, et là chacun attend le gibier, qu'il tue facilement. L'on a remarqué que plus le raisin est mûr, plus les *grives* se posent souvent ; elles paroissent comme enivrées ; c'est aussi alors que tous les piéges sont bons

La Grive (*Turdus musicus* Lath., pl. enl., n° 406 de

l'*Hist. nat. de Buffon.*) a le dessus de la tête et du corps, les plumes scapulaires, les couvertures supérieures, les pennes des ailes et de la queue d'un gris brun, quelques taches roussâtres à l'extrémité des moyennes couvertures, celles du dessous des ailes roussâtres; la queue d'un gris roux en dessus et cendré en dessous; elle est un peu fourchue; les joues, la gorge, le devant du cou et la poitrine sont d'un blanc roussâtre, avec des taches noirâtres plus petites et moins nombreuses sur le fond blanc du ventre; les jambes sont d'un gris tirant sur le roux; les couvertures inférieures de la queue d'un blanc sale varié des deux précédentes couleurs; le bec est brun, et les pieds sont gris-brun. Longueur totale, huit pouces huit lignes. On remarque peu de différence entre le mâle et la femelle; cependant on dit celle-ci privée de la raie d'un blanc roussâtre qui passe au-dessus des yeux du mâle; les jeunes, avant la première mue, ont des mouchetures rousses sur le dessus du corps, et les taches sont brunes.

Cette *grive* a été confondue par des naturalistes, avec le *mauvis*, et dans beaucoup de cantons on ne distingue pas ces deux oiseaux par des noms particuliers. Aussi les appelle-t-on aux environs de Rouen, *mauviards;* à Paris et en Bourgogne, *mauviettes*. C'est l'espèce de *grive* la plus connue dans les pays de vignobles, et c'est, comme je l'ai dit précédemment, la plus délicate; elle les fréquente à la maturité des raisins, disparoît après la vendange, du moins en plus grande partie, et reparoît aux mois de mars ou d'avril. Cependant toutes ne voyagent pas; on en voit toujours pendant l'hiver, mais en petit nombre; elles s'approchent alors des habitations et se tiennent dans les haies. Mais dès que le printemps fait sentir sa douce influence, ces *grives* se retirent dans les bois, et annoncent son retour par un chant varié, et qui n'est pas sans agrément; aussi, dans certains pays, les appelle-t-on *grives chanteuses*. Le mâle a coutume, pour chanter, de se tenir tout au haut des grands arbres, sur une grosse branche près du tronc, et il y reste des heures entières, commençant à chanter dès les premiers jours du printemps, et finissant fort tard: c'est un de nos oiseaux chanteurs qu'on entend le plus long-temps dans les bois. En tout autre temps, les *grives* ne font entendre qu'un petit sifflement qui semble exprimer ces deux syllabes *zipp-zipp*. C'est sur-tout lorsqu'elles s'envolent qu'elles jettent un cri qu'on peut imiter parfaitement en plaçant le bout du doigt dans la bouche, le pressant fortement des lèvres et le retirant avec vîtesse. C'est de cette manière qu'on les attire dans les piéges, et qu'on les fait approcher à portée du fusil.

Cette *grive* place son nid dans les buissons, et quelquefois contre le tronc d'un arbre, à dix ou douze pieds de hauteur, dans des branches touffues. Elle fait un nid hémisphérique creux, et d'environ quatre pouces de diamètre, en construit l'extérieur avec des herbes sèches et de la mousse, et l'intérieur de brins de paille liés et terrassés ensemble avec de l'argile, du bois pourri et vermoulu. C'est sur cette terrasse nue que la femelle dépose ordinairement quatre à six œufs d'un bleu pâle glacé de vert, avec quelques taches rougeâtres et noires; le mâle et la femelle partagent l'incubation. Après la première couvée, celle-ci en recommence une seconde, et quelquefois même une troisième, sur-tout lorsque les premières ne sont pas venues à bien. Chaque couvée va séparément, et les petits finissent par se disperser lorsqu'ils sont assez forts pour se suffire à eux-mêmes. Cette *grive* ne voyage pas en troupes, cependant on en trouve toujours plusieurs ensemble ou peu éloignées les unes des autres. L'espèce est répandue dans toute l'Europe, se plaît plus volontiers dans les bois qu'ailleurs, sur-tout dans ceux qui abondent en érables. Comme elles sont peu rusées au fond, elles se prennent facilement à *la pipée* et aux *lacets*. A défaut de fruits et de baies, elles se nourrissent de limaces, de vers et d'insectes; c'est pourquoi on les trouve plus souvent à terre dans les bois, au pied des haies et des buissons, sur-tout ceux qui bordent les prairies qui sont submergées. Lorsqu'on les agace, elles manifestent leur colère par un craquement de bec.

Pour élever cette *grive* en cage, il faut la prendre jeune, afin qu'elle chante mieux; on la nourrit avec la pâte du *rossignol*, ou on lui en fait une avec de la mie de pain, de la graine de navette ou de chènevis écrasée, et de la viande hachée. On varie cette nourriture avec des raisins et autres fruits dont elle est friande. Elle est susceptible d'éducation, apprend même à parler, et siffle très-agréablement plusieurs airs de serinette et de flageolet; elle vit en captivité ordinairement sept à huit ans.

On connoît plusieurs variétés de la *grive* proprement dite, mais toutes ne sont que des variétés accidentelles.

La *grive blanche :* le plumage de cette *grive* n'est pas généralement d'un blanc pur; on remarque sur quelques parties du corps des mouchetures plus foibles et moins tranchées. Dans d'autres individus, les plumes du dos sont mélangées de brun, et l'on voit du roux sur la poitrine; quelquefois il n'y a que le sommet de la tête qui soit blanc, comme la petite *grive* à tête blanche de Brisson; d'autres n'ont qu'une espèce de demi-collier de cette couleur.

La *grive huppée* dont parle Brisson, d'après Schwenckfeld, ne diffère que par une aigrette blanchâtre, faite comme celle de l'*alouette huppée*. On doit regarder cette *grive* comme une variété unique, puisque cet Allemand n'en a vu qu'une seule, et qu'il ne l'a vue qu'une seule fois. Elle avoit été prise en 1599, dans les forêts du duché de Lignitz.

La GRIVE AUX AILES ROUGES. *Voyez* MAUVIS.

La GRIVE CENDRÉE D'AMÉRIQUE. *Voyez* TILLY.

La GRIVE DES ARDENNES. *Voy.* MAUVIS.

La GRIVE BASSETTE DE BARBARIE (*Turdus barbaricus* Lath.). Cette *grive* ayant les pieds plus courts que ne l'ont ordinairement ces oiseaux, Montbeillard l'a désignée par la dénomination de *bassette*. Du reste elle ressemble aux *grives* par sa forme totale, par son bec et les mouchetures de sa poitrine; un vert clair et brillant couvre la tête, le dessus du cou et du corps, à l'exception du croupion, qui est d'un beau jaune; cette couleur termine les couvertures de la queue et des ailes, dont les pennes sont d'une teinte plus pâle; la poitrine est blanche et tachetée de noirâtre; taille de la *draine*. Elle ne paroît en Barbarie, suivant Shaw, qui l'a observée, qu'à l'époque de la maturité des figues, et elle n'y est pas fort commune.

La GRIVE DE BROU. *Voyez* DRAINE.

La GRIVE BRUNE (*Turdus frivolus* Lath.). Le dessus du corps et les ailes de cet oiseau sont bruns; la gorge, le devant du cou, le reste du dessous du corps et les couvertures inférieures de la queue sont blancs; les côtés du cou et de la poitrine prennent un ton roux, et les parties que cachent les ailes pliées inclinent au jaune; un mélange de cendré et de blanc couvre le front et la moitié du dessus de la tête, dont le reste est pareil au dos; les pennes des ailes ont une teinte plus pâle, et celles de la queue l'ont plus foncée que le reste du plumage: taille de la *grive* proprement dite; bec noir; pieds couleur de plomb.

Cette *nouvelle espèce* se trouve à la Nouvelle-Hollande, aux environs du port Jackson.

La GRIVE DU CANADA. *Voyez* LITORNE DU CANADA.

La GRIVE DE LA CAROLINE. *Voyez* MOQUEUR FRANÇAIS.

La GRIVE DE CAYENNE. *Voyez* LITORNE DE CAYENNE.

La GRIVE CHAMPENOISE. *Voyez* MAUVIS.

La GRIVE DE LA CHINE. *Voyez* HOAMY.

La GRIVE AU CORDON BLEU de Salerne. *Voyez* CORDON BLEU.

La GRIVE FULIGINEUSE (*Turdus fuliginosses* Lath.). Taille de la *grive* proprement dite; bec d'une teinte pâle; langue

pointue; un brun verdâtre foncé couvre les parties supérieures du corps, les ailes et la queue; la gorge et le devant du cou sont d'un gris clair; la poitrine est marquée de larges taches noirâtres; les pennes de la queue sont d'égale longueur, et les pieds jaunes. Cette *nouvelle espèce* se trouve à la Nouvelle-Hollande.

La GROSSE GRIVE. *Voyez* DRAINE.

La GRIVE DE GUI. *Voyez* DRAINE.

La GRIVE DE LA GUIANE (*Turdus Guianensis* Lath. pl. enl. n° 398, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cette espèce, plus petite que notre *grive*, a six pouces et demi de longueur; le bec brun; les parties supérieures du corps d'un brun verdâtre, et les inférieures roussâtres; la gorge grise, avec des taches brunes et oblongues; le devant du cou blanc; les ailes et les pieds de la couleur du bec. Les seules différences qui existent entre le mâle, la femelle et les jeunes, consistent dans les teintes plus ou moins fortes des mêmes couleurs.

Cette *grive*, observée par Sonnini, ne se trouve que dans les grands bois de la Guiane, où elle se nourrit de différens fruits. Son cri ou sifflement est le même que celui de la *grive* d'Europe. Elle place son nid sur des arbrisseaux peu élevés, et elle le construit avec de la mousse. Les œufs sont elliptiques, d'un blanc sale, avec une tache de rouge sanguin qui couvre la sommité du gros bout, et en outre picotés de la même couleur jusqu'à la moitié de leur longueur. Ils sont ordinairement au nombre de trois. (Edition de Sonnini de l'*Hist. nat. de Buffon.*)

La GRIVE DE LA JAMAÏQUE (*Turdus Jamaïcensis* Lath.). Taille du *merle;* tête et bec bruns; gorge et devant du cou blancs, avec des stries brunes; poitrine cendrée; parties subséquentes blanches; dessus du corps d'un cendré foncé; pennes des ailes et de la queue noirâtres; pieds bruns. Latham trouve que cet oiseau a une grande analogie avec la *grive de la Guiane.* Je soupçonne, d'après cette description, que c'est un jeune de l'espèce de la *grive cendrée d'Amérique* ou le *tilly*, qui se trouve à la Jamaïque comme à Saint-Domingue.

La GRIVE AUX JOUES NOIRES (*Turdus maxillaris* Lath.). On trouve cette *grive* au port Jackson, dans la Nouvelle-Hollande. Sa taille égale celle de notre *grive.* Le sommet de la tête est noir, ainsi qu'une bande qui part du bec et s'étend sur les joues; un bleu terne couvre le dessus du cou; les plumes scapulaires sont d'un verdâtre bronzé, mélangé de noir et de vert; le dos, les ailes et la queue bruns; le dessous du corps est d'un blanc bleuâtre; la queue carrée, et terminée de blanc; les deux mandibules du bec sont brunes

et foiblement courbées; les pieds jaunes; l'iris est orangé. *Espèce nouvelle.*

La GRIVE A LUNULES (*Turdus lunulatus* Lath.). Cette *grive*, de la Nouvelle-Galle du Sud, est de la taille de la *draine*, mais son corps est plus ramassé; le bec est noir, et un peu courbé à sa pointe; les pieds sont jaunâtres; la langue est courte et ciliée à son extrémité; le dessus du corps, les ailes et la queue sont bruns; le dessous est blanc, avec des croissans noirs, et la queue courte. *Nouvelle espèce.*

La GRIVE MONTAGNARDE. *Voyez* MAUVIS.

La PETITE GRIVE. (*Voy.* GRIVETTE.) Dans Brisson, c'est la *grive* proprement dite.

La PETITE GRIVE DE GUI. *Voyez* GRIVE.

La PETITE GRIVE DES PHILIPPINES (*Turdus Philippensis* Lath.). On doit à Sonnerat la connoissance de cette *grive*, qui a le devant du cou et la gorge grivelés de blanc sur un fond roux; le reste du dessous du corps d'un blanc tirant au jaune, et le dessus du corps d'un brun teinté d'olivâtre. Taille inférieure à celle du *mauvis.*

La GRIVE DU PORT JACKSON (*Turdus harmonicus* Lath.), a huit pouces et demi de longueur; le bec et les pieds couleur de corne; la tête et le dessus du corps d'un brun clair; le dessous blanchâtre, et chaque plume est marquée dans son milieu d'une ligne brune; les ailes et la queue noirâtres.

Le chant de cet oiseau de la Nouvelle-Hollande est tellement harmonieux, que, pour le distinguer des autres *grives*, on lui a donné le nom de *grive du port Jackson.* (*Port Jackson trusch.* LATHAM.) *Espèce nouvelle.*

La GRIVE DE RIO-JANEIRO, nom du CORDON BLEU (*Cotinga*) dans Salerne. *Voyez* CORDON BLEU.

La GRIVE DES ROSEAUX. *Voyez* ROUSSEROLLE.

La GRIVE ROUGE. On donne dans divers cantons ce nom à la *grive* proprement dite. *Voyez* ce mot.

La GRIVE TACHETÉE (*Turdus punctatus* Lath.). Cette espèce de la Nouvelle-Galle du Sud a le dessus du corps brun et tacheté de noir; le menton blanc; la gorge et le devant du cou d'une couleur plombée; le reste du dessous du corps blanchâtre, marqué de petites lignes noires sur les côtés, près les jambes et sur le bas-ventre; une large tache rousse part des yeux, et descend sur les côtés du cou; les ailes et la queue sont noirâtres; les pieds jaunes; le bec est noir. *Espèce nouvelle.*

La GRIVE A TÊTE BLEUE (*Turdus cyanocephalus* Lath.). Cette jolie *grive* de la Nouvelle-Galle du Sud a le bec, les pieds et le sommet de la tête jusqu'aux yeux d'un bleu foncé;

le dos, les ailes et la queue bruns ; les pennes plus foncées, et terminées de blanc ; le dessous du corps, depuis le bec jusqu'aux pennes caudales, d'un blanc jaunâtre, avec des petites lignes transversales noires sur les côtés ; la queue est arrondie, et toutes ses pennes ont sur leur côté extérieur une tache triangulaire blanche ; taille de la *grive*. *Espèce nouvelle.*

La GRIVE A VENTRE JAUNE (*Turdus melinus* Lath.). Cette *grive*, de la taille de la *draine*, paroît à la Nouvelle-Galle du Sud au printemps, y niche, et la quitte à l'automne ; son bec et ses pieds sont d'un rouge clair ; sa langue est terminée en pinceau ; un noir sombre teint la tête, le dessus du cou et les côtés de la poitrine ; un brun verdâtre colore le dos et les couvertures des ailes ; une bande transversale noire sépare le cou et le dos ; un jaune olive domine sur la poitrine et le ventre ; on remarque sur les côtés quelques taches noires sagittales ; la gorge et le devant du cou sont blancs ; les pennes des ailes d'un brun olivâtre ; les secondaires ont des bandes noires ; la queue est d'une couleur d'olive en dessus, et plus pâle en dessous. *Espèce nouvelle.* (VIEILL.)

GRIVE, nom que les marchands emploient pour désigner une coquille du genre des NATICES, qui est figurée pl. 7, fig. B de la *Conchyliologie* de Dargenville. *Voyez* au mot NATICE. (B.)

GRIVE D'EAU (*Tringa macularia* Lath., ordre des ECHASSIERS, genre du VANNEAU. *Voyez* ces mots.). La taille jointe à un plumage grivelé, ont valu à cet oiseau aquatique le nom de la *grive*, quoiqu'il n'ait que ces foibles rapports avec elle ; son bec, long de onze à douze lignes, est de couleur de chair à sa base, et brun vers la pointe ; il a sur chaque côté une cannelure qui part des narines, et se termine au bout des mandibules ; un petit trait blanc passe au-dessus de l'œil ; la tête, le dessus du cou et le dos sont couverts de taches noirâtres sur un fond olivâtre ; ces taches, d'abord très-petites sur la tête, augmentent de grandeur jusque sur le dos, deviennent transversales sur les scapulaires et les couvertures des ailes ; elles disparoissent totalement sur le croupion et les couvertures supérieures de la queue, dont la couleur est pareille à celle des autres parties ; le dessous du corps est blanc et parsemé des mêmes taches, qui sont plus grandes sur la poitrine, et dont quelques-unes sont taillées en cœur ; les grandes couvertures des ailes sont noirâtres, ainsi que les pennes primaires, et terminées de blanc ; les pennes intermédiaires de la queue sont olivâtres, et ont une bande brune transversale

vers leur extrémité ; les autres sont blanches et rayées de noirâtre ; pieds, couleur de chair obscure ; ongles noirs ; queue étagée ; longueur d'environ sept pouces trois quarts.

La femelle diffère, en ce que le dessous du corps n'est pas grivelé comme celui du mâle.

Cette espèce, qui se trouve dans l'Amérique septentrionale, est sédentaire dans les parties méridionales, et n'habite la baie d'Hudson que pendant l'été : elle y est connue sous le nom de *chechishashish*. (VIEILL.)

GRIVE DE MER. C'est un des noms vulgaires du LABRE PAON. *Voyez* ce mot. (B.)

GRIVELETTE (*Turdus auro-capillus* Lath., pl. impr. en couleurs, de mon *Hist. des Oiseaux de l'Am. sept.*). Cet oiseau a été placé par Brisson, au nombre des *figuiers ;* Gmelin a suivi son opinion ; Montbeillard en a fait une *grive*, ainsi que Latham. Il est certain que d'après les grivelures du devant du corps, et sur-tout son genre de vie, on ne peut s'empêcher de la regarder comme telle ; mais elle a une habitude qui paroît étrangère aux *grives* d'Europe : elle place son nid à terre, sur le penchant d'un monticule exposé au midi, et lui donne la forme d'un petit four. La ponte est ordinairement de cinq œufs blancs, mouchetés de brun. Cette espèce solitaire arrive en Pensylvanie au printemps, et part à l'automne pour le Sud. On la trouve à Saint-Domingue pendant l'hiver.

La *grivelette* a cinq pouces de longueur ; le dessus de la tête d'un jaune orangé ; un trait noir qui passe au-dessus des yeux et se perd à l'occiput ; une raie de la même couleur qui part de la mandibule inférieure et descend sur les côtés du cou ; ceux de la tête sont d'un gris verdâtre ; le dessus du corps, les ailes et la queue d'un brun olive ; la gorge et le reste du dessous du corps blancs, avec des taches noires sur la poitrine et le ventre ; bec brun ; pieds gris bruns. La femelle diffère par ses couleurs moins vives, sur-tout sur la tête. (VIEILL.)

GRIVELIN (*Loxia Brasiliana* Lath., pl. enl., n° 309, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*, genre du GROS-BEC, de l'ordre des PASSEREAUX. *Voyez* ces mots.). Ce *gros-bec* du Brésil a la taille de l'*alouette ;* la tête, la gorge et le devant du cou d'un beau rouge ; le dessus du cou noir et blanc ; le dos, le croupion, les couvertures supérieures de la queue gris, avec quelques taches noires ; les côtés du cou, la poitrine, le ventre blancs ; les pennes de la queue et des ailes noires, ces dernières bordées extérieurement de blanc ; les yeux bleuâtres ;

le dessus du bec brun, le dessous couleur de chair très-claire; les pieds cendrés.

Les Brasiliens lui donnent, selon Brisson, le nom de *guira tirica.*

Le GRIVELIN A CRAVATE (*Loxia collaria Var.* Lath., pl. enl., n° 659, fig. 2 de l'*Hist. nat. de Buffon.*) L'ornithologiste anglais fait de cet oiseau une variété du *gros-bec nonette;* les dissemblances qui existent entre ces deux oiseaux, semblent être celles qui distinguent les sexes. Celui-ci a les parties supérieures du corps d'une couleur plus foncée; un collier blanc autour du cou, ainsi qu'une bande sur la poitrine, mais plus large que celle du *gros-bec nonette;* il a aussi une tache blanche à la base des pennes des ailes, et la couleur du dessous du corps incline au roux. Taille de la *mésange bleue;* longueur, un peu plus de quatre pouces.

Ce *gros-bec* se trouve à Angola. (VIEILL.)

GRIVERT (*Corvus Cayennensis* Lath., pl. enl., n° 616 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre des PIES, genre du ROLLIER. *Voyez* ces mots.). C'est d'après son plumage que Montbeillard a imposé à cet oiseau le nom de *grivert:* sa grosseur est à-peu-près celle d'un *merle*, et sa longueur totale d'environ neuf pouces; le dessus du corps, les couvertures supérieures des ailes, les grandes pennes sont verdâtres; les pennes moyennes et celles de la queue d'un vert d'olive; les joues, le devant du cou, la poitrine et le haut du ventre d'un gris cendré; un trait blanc est sur les côtés de la tête; la gorge est blanche avec un trait noir longitudinal; le bec rouge: les pieds sont gris.

Ce *rolle* de la Guiane y est rare. (VIEILL.)

GRIVETTE (*Turdus minor* Lath., pl. impr. en couleurs, de mon *Hist. des Oiseaux de l'Am. sept.*). Cette petite *grive* a environ six pouces de longueur; le bec brun, ainsi que le dessus du corps, les pennes des ailes et de la queue; celles-ci sont bordées d'une nuance plus claire; le dessous du corps d'un blanc roux sur la poitrine, qui est, de même que les côtés de la gorge, tachetée de marques brunes; le ventre a ses côtés de cette dernière couleur; son milieu et les couvertures inférieures de la queue sont d'un blanc pur, et les pieds d'un gris brun. On trouve des individus dont les couleurs sont plus ou moins foncées, et dont le blanc est plus ou moins pur.

Cette espèce, assez commune dans les Etats-Unis, sans y être nombreuse, se plaît près des ruisseaux et dans l'intérieur des bois. Elle arrive en Pensylvanie au printemps, et part en novembre. Il paroît qu'elle ne s'éloigne pas autant que les

autres oiseaux d'été, car il en reste pendant l'hiver dans la Caroline du Sud. C'est un très-bon manger quand elle est grasse, et elle l'est plus souvent au printemps qu'à l'automne, ce qui doit paroître étonnant, puisque c'est le contraire dans nos oiseaux; mais ce n'est pas le seul de l'Amérique septentrionale qui ne soit gras que dans cette saison.

La GRIVETTE DE BOURGOGNE est la GRIVE proprement dite. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GROÉGROÉ. L'on connoît sous ce nom, à Surinam, les larves des *charensons palmistes*. Plusieurs habitans de cette colonie hollandaise mangent ces vers avec délices, et l'on en vend en tout temps à Paramaribo. On les fait frire avec du beurre et un peu de sel, ou on les fait rôtir en les enfilant avec de petites brochettes de bois. Ils ont, dit-on, une saveur composée de celles de la muscade, du girofle, de la cannelle, en un mot, de toutes les épices de l'Inde. Quoique la colonie de Cayenne soit voisine de Surinam, je n'y ai point vu manger de vers palmistes; et dans mes voyages, aucun des naturels ni des nègres qui m'accompagnoient, ne me parut tenté de toucher à ces larves, que nous trouvions souvent en abondance. (S.)

GROGNAUT et GRONEAU. *Voyez* GRONDIN. (S.)

GROGNEMENT, cri rauque et brusque de quelques quadrupèdes, et particulièrement du *sanglier* et du *cochon*. (S.)

GROGNEUR, de Wood, est la *mouffette du Chili*. Voyez MOUFFETTE. (S.)

GROGNEUR, nom spécifique d'un poisson du genre COTTE, *Cottus gruniens* Linn. On l'appelle aussi *grondeur*. *Voyez* au mot COTTE. (B.)

GROIN. C'est ainsi que l'on nomme le museau du *sanglier* et du *cochon*, lequel est en cône tronqué, et se termine par le BOUTOIR. *Voyez* ce mot. (S.)

GROIN. On appelle ainsi un poisson du genre LUTJAN, le *lutjanus rostratus*. Voyez au mot LUTJAN. (B.)

GROLLE. C'est, dans Belon et Albin, le nom du FREUX, et en Tourraine, celui de la CORBINE. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GRONDEUR, nom spécifique d'un COTTE. *Voyez* ce mot. (B.)

GRONDIN, nom vulgaire d'un poisson du genre TRIGLE, *Trigla gunardus* Linn. On appelle encore de ce nom et de celui de GRONEAU, le *trigla lyra* Linn. *Voyez* au mot TRIGLE. (B.)

GRONE, *Grona*, sous-arbrisseau rampant, à feuilles

alternes, pétiolées, ovales, entières, accompagnées de deux stipules subulées, à fleurs pourpres portées sur des épis axillaires et terminaux, avec des bractées aiguës, biflores, lequel forme un genre dans la diadelphie décandrie.

Ce genre offre pour caractère un calice quadrifide persistant, à découpures presqu'égales, la supérieure émarginée; une corolle papilionacée, à étendard presqu'en cœur, à ailes turbinées, obtuses, à carène concave en dessous: dix étamines, dont neuf réunies à leur base; un ovaire supérieur, linéaire, à style filiforme, et à stigmate simple.

Le fruit est un légume linéaire, droit, comprimé, aigu, hérissé et polysperme.

Le *grone* se trouve sur les montagnes de la Cochinchine. (B.)

GRONOVE, *Gronovia*, plante de la famille des Cucurbitacées, et de la pentandrie monogynie, qui a une tige herbacée, grimpante, hérissée de petites épines crochues, des feuilles alternes, pétiolées, presque palmées, et également chargées d'épines, et des fleurs petites, jaunâtres, et disposées en corymbes axillaires.

Cette plante forme un genre dont les caractères sont d'avoir un calice monophylle, coloré, persistant, et divisé en cinq découpures; cinq pétales très-petits, arrondis et insérés entre les divisions du calice; cinq étamines attachées au calice et à anthères didymes; un ovaire inférieur chargé d'un style filiforme à stigmate obtus.

Le fruit est une baie sèche, colorée et monosperme.

Cette plante croît naturellement au Mexique, et répand une odeur forte. Elle est annuelle. On la cultive dans les jardins de Paris. (B.)

GROS-BEC (*Loxia*, genre de l'ordre des Passereaux. *Voyez* ce mot.). *Caractères :* Bec conique, bombé à la base du front; mandibule inférieure à rebord latéral; narines petites et rondes; langue comme coupée à son extrémité; quatre doigts séparés environ jusqu'à leur origine, trois en avant, un en arrière. (Latham.)

Le Gros-bec (*Loxia coccothraustes* Lath., pl. enl. n°s 99, 100. de l'*Hist. nat. de Buffon.*). La taille du *gros-bec* est grosse et courte, et sa longueur d'environ six pouces trois quarts; la tête et ses côtés sont d'une couleur marron, plus foncé sur le dos, les plumes scapulaires, et tirant au gris sur le croupion; le dessus du cou est cendré; la base du bec entourée d'une ligne noire; l'espace contenu entre le bec et l'œil, le tour des yeux et la gorge sont de la même couleur; le devant du cou, la poitrine, le haut du ventre et les flancs

d'une teinte rougeâtre, mélangée d'un peu de fauve; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue sont blancs; les petites du dessus des ailes noirâtres, les grandes cendrées, les plus éloignées du corps d'un noir changeant en violet, et quelques-unes blanches du côté extérieur, ce qui forme sur chaque aile une grande tache; enfin, plusieurs sont pareilles au dos, ainsi que les trois pennes les plus proches du corps; les autres noires, avec l'extrémité et les bords extérieurs à reflets violets, et une tache blanche à l'intérieur. Mais ce qui est particulier à ce *gros-bec*, c'est la conformation de douze des pennes alaires; la cinquième, sixième, septième et huitième ont à leur bout une échancrure du côté intérieur, et les barbes de cette partie se recourbent en dehors; toutes celles qui suivent jusqu'à la onzième sont comme coupées carrément; les deux pennes intermédiaires de la queue ont leur origine noirâtre; leur milieu d'abord cendré, ensuite marron, et l'extrémité blanche. Toutes ces couleurs se fondent ensemble. On les retrouve encore sur les autres, soit à leur bord, soit à leur extrémité; le bec est grisâtre, l'iris cendré, et les pieds sont de couleur de chair pâle.

La femelle diffère par des teintes moins vives; un gris blanc remplace le noir depuis l'œil jusqu'à la base du bec; les reflets des pennes sont moins apparens, et le dessus de la tête est d'un marron sali de gris. Les jeunes sont mouchetés de jaunâtre, spécialement sur les parties supérieures, et leur plumage est généralement terne.

Cette espèce est répandue en Europe depuis l'Espagne et l'Italie jusqu'en Suède. Elle paroît sédentaire en France, car on en voit toute l'année; mais elle n'est pas nombreuse. Les bois sont sa demeure pendant l'été, et elle s'approche des lieux habités pendant l'hiver.

Ce *gros-bec* est silencieux; rarement on entend sa voix, et on ne lui connoît ni chant, ni ramage décidé. Le mâle a un cri vif, mais foible, plus doux et plus caressant en amour, et qui approche du bruit d'une lime qui écorche lorsqu'il est blessé ou en colère. Celui de la femelle ne rend qu'un son unique, un peu traîné et enroué, qu'elle répète de temps en temps. On soupçonne que ces oiseaux n'ont pas l'organe de l'ouie aussi parfait que les autres, et qu'ils n'ont guère plus d'oreille que de voix; car ils ne viennent point à l'appeau, et on n'en prend point à la pipée, dit Buffon; cependant, l'auteur de l'*Aviceptologie* assure le contraire. Ils nichent sur les arbres, et placent leur nid ordinairement à dix ou douze pieds de hauteur, à l'insertion des grosses branches contre le tronc. Ils lui donnent une forme ronde hémisphérique, le

composent en dehors de petites racines et d'un peu de lichen; en dedans de petites racines plus menues et plus fines. La ponte est de quatre œufs, de forme ovoïde un peu pointue, tachetés de brun olivâtre, avec des traits irréguliers, noirâtres, peu marqués, sur un fond vert clair bleuâtre. L'espèce étant peu nombreuse, on soupçonne qu'elle ne fait qu'une couvée par an. Les petits naissent couverts de duvet, et sont nourris dans leur enfance avec des insectes, des chrysalides, &c. On doit agir avec précaution lorsqu'on veut les dénicher, car leurs parens les défendent avec courage et mordent bien serré. Après les pontes, toute la famille se réunit, et vit ensemble jusqu'à l'année suivante. Leur bec épais et fort leur sert à briser les noyaux et autres corps durs dont ils mangent les amandes. Ils se nourrissent aussi de toutes sortes de grains, et de graines de sapin, de pin, de hêtre, &c. Mais ayant, ainsi que les *bouvreuils*, l'habitude d'ébourgeonner les arbres, on doit leur faire la chasse comme à des oiseaux destructeurs; mais non pas pour leur chair, car elle est sèche et sans saveur.

Le *gros-bec* n'étant susceptible d'aucune éducation, on le garde en volière par curiosité : mais il faut, ou le tenir dans une très-grande, ou ne pas mettre avec lui d'autres oiseaux; car, sans être hargneux, il les tue, non en les frappant de la pointe du bec, mais en pinçant la peau et emportant la pièce. On lui donne pour nourriture du chènevis, du panis, de l'alpiste et autres graines; mais il refuse la viande. On s'en sert pour appelant quand on veut attirer son espèce au filet. On prend encore ces oiseaux aux abreuvoirs avec des *gluaux* et avec les *raquettes*.

Le Gros-bec d'Abyssinie (*Loxia Abyssinica* Lath.). La taille de ce *gros-bec* est celle du *moineau;* l'iris est rouge; le bec, la tête, la gorge et la poitrine sont noirs; le reste du dessous du corps, les jambes et la partie supérieure du corps d'un jaune clair; les plumes scapulaires noirâtres; les couvertures des ailes brunes et bordées de gris; les pennes des ailes et de la queue bordées de jaune, et les pieds d'un gris rougeâtre.

Ainsi que le *bagla-fecht*, ce *gros-bec* est remarquable par l'industrie qu'il met dans la construction de son nid, et par sa prévoyance pour mettre sa géniture à l'abri de la pluie et de la voracité des petits animaux. La forme de son nid est, selon Buffon, pyramidale; il est suspendu toujours au-dessus de l'eau et à l'extrémité d'un petite branche; l'ouverture est sur l'une des faces de la pyramide, ordinairement tournée à l'est; la cavité de cette pyramide est séparée en deux

par une cloison, ce qui forme, pour ainsi dire, deux chambres : la première, où est l'entrée du nid, est une espèce de vestibule où l'oiseau s'introduit d'abord; ensuite il grimpe le long de la cloison intermédiaire, puis il redescend jusqu'au fond de la seconde chambre, où sont les œufs.

Le Gros-bec aux ailes bleues (*Loxia fascinans* Lath.). Ce *gros-bec*, de la Nouvelle-Galle du Sud, se trouve aussi au port Jackson, dans la Nouvelle-Hollande. Il est de la taille du *bruant*, et a six pouces et demi de longueur; un brun cendré presque noir à la base du bec et près de l'œil, est la couleur générale de son plumage; les ailes sont d'un bleu foncé, et les pennes primaires sont blanches à leur naissance, ce qui forme une bande de cette couleur sur le milieu de l'aile : celles de la queue sont de la même teinte, mais plus pâle, et ont leur extrémité blanche; le bec et les pieds sont bleus. *Espèce nouvelle.*

Le Gros-bec d'Angola (*Loxia erythrocephala* Lath.). Cet oiseau, figuré dans Edwards, pl. 180, est décrit dans Brisson sous le nom de *cardinal d'Angola.* Son plumage est assez analogue à celui du *grivelet;* sa grosseur est à-peu-près celle du *moineau franc;* la tête et la gorge sont rouges; le dessus du corps, les couvertures des ailes et de la queue d'un cendré bleu foncé, ainsi que les pennes alaires et caudales; la queue est étagée; le bec de couleur de chair, de même que les pieds.

Le Gros-bec asiatique (*Loxia asiatica* Lath.). Les Chinois appellent cet oiseau *lap-tzoy.* Il est de la taille du *bouvreuil*, et a le bec jaune; la tête noire; le dessus du corps d'un cendré rougeâtre; le dessous d'un cendré pur; le ventre rouge pâle; les grandes couvertures des ailes, les pennes et l'extrémité de celles de la queue noires; celle-ci est fourchue; les pieds sont rouges.

Latham décrit une variété qui a six pouces et demi de longueur; le bec est orangé, avec la pointe noirâtre; l'iris rouge; la tête noire; le dessus du cou, du corps et les petites couvertures des ailes sont d'un cendré bleuâtre; le dessous est d'un cendré plus pâle, et tendant à l'orangé sous les ailes; les grandes couvertures, les pennes et la queue sont noires : ces dernières ont leur extrémité blanche; les pieds sont rouges.

Le Gros-bec d'Asie. *Voyez* Gros-bec asiatique.

Le Gros-bec du Bengale. *Voyez* Orchef.

Le Gros-bec bleu de Catesby est le Bec rond de Buffon. *Voyez* ce mot.

Le Gros-bec bleu d'Angola. Cet oiseau, décrit par Brisson, comme une espèce distincte de son *bouvreuil bleu du Brésil*,

me paroît être de la même espèce, quoique donné pour un oiseau d'Afrique. Ayant été apporté de Lisbonne, ce naturaliste a supposé qu'il venoit d'Angola. Les Portugais l'appellent *azulam*. Il est de la taille du *bec rond*, qui est le même que le *bouvreuil bleu;* son iris est noisette; son plumage généralement d'un beau bleu foncé, excepté les ailes et la queue, qui sont noires.

Le Gros-bec bleu d'Amérique (*Loxia grossa* Lath.), est de la grosseur du *gros-bec de Virginie*, et a de sept à huit pouces de longueur; un bleu ardoisé foncé est la teinte générale de son plumage; la gorge est blanche; les plumes de la base des mandibules et de la partie inférieure du cou sont noires, ainsi que les pennes de la queue; celles des ailes sont noirâtres; le bec est rouge, et les pieds sont de couleur de plomb; queue arrondie.

La femelle (pl. enl., n° 154) diffère en ce que la tache blanche de la gorge est plus petite, et n'est point bordée de noir. Le bec de ces oiseaux a une fausse dent saillante, placée vers le milieu des bords de la mandibule supérieure.

On les trouve à Cayenne et au Brésil, mais rarement. Il ne faut pas les confondre avec le *gros-bec de l'Amérique septentrionale*, qui est une espèce bien distincte, et qui habite aussi dans la partie méridionale. *Voyez* Bec-rond.

Le Gros-bec du Brésil. *Voyez* Paraoare et Grivelin.

Le Gros-bec brillant (*Loxia nitida* Lath.). Un brun olive couvre tout le dessus du corps, et un blanc sale le dessous; chaque plume est terminée par un petit croissant noir; les pennes des ailes et de la queue sont brunes, et marquées de raies transversales plus foncées; le bec, l'iris, la partie inférieure du dos et le croupion sont rouges; les pieds jaunâtres; taille du *gros-bec à dos rouge*.

Comme cet oiseau se trouve dans le même pays à la même époque que ce dernier, et a un plumage très-analogue, je présume qu'il est de la même race. Latham en fait une *espèce nouvelle et distincte*.

Le Gros-bec Cafre (*Loxia Cafra* Lath.). On rencontre dans l'intérieur des terres du Cap de Bonne-Espérance cette espèce de *gros-bec* sauvage et solitaire, dont le vol est pesant, et qui ne se plaît que dans le voisinage des lacs où il construit son nid. Ainsi que beaucoup d'oiseaux d'Afrique, son plumage, hors le temps des amours, est pareil à celui de la femelle, et son habit de noce est d'un beau noir soyeux, excepté sur les couvertures des ailes qui sont blanches, sur le pli qui est taché d'un rouge foncé, et sur les pennes qui sont brunes et bordées de blanc; grosseur de notre *bouvreuil*, mais taille

plus alongée; queue plus longue que le corps, quelquefois du double; bec et pieds d'un gris brunâtre. La femelle est cendrée : le plumage de cet oiseau a des rapports avec celui de certaines *veuves* qui se trouvent dans le même pays.

Le GROS-BEC DU CANADA. *Voyez* DUR-BEC.

Le GROS-BEC DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE (*Loxia sulphurata* Lath.), a la tête, le dessus du corps, la poitrine et les jambes d'un vert d'olive brunâtre; la gorge, le ventre et les couvertures du dessous de la queue jaunes; un trait de cette couleur sur l'œil; les pennes des ailes et de la queue brunes et bordées de vert d'olive; le bec couleur de corne; les pieds bruns; la grosseur du *pinson d'Ardennes*, et cinq pouces neuf lignes de longueur.

Le GROS-BEC DU CAUCASE (*Loxia rubicilla* Lath.). C'est dans les gorges du mont Caucase que se plaît cet oiseau; il y vit en troupes, et préfère les lieux où croît l'argoussier (*hippophæ rhamnoïdes* Linn.), dont il recherche les baies. Sa taille est de sept pouces et demi; le bec brun en dessus, est blanchâtre en dessous; le dessus de la tête et du corps sont, ainsi que le devant du cou et de la poitrine, d'un rouge foncé, avec des taches triangulaires blanches; une couleur rose pâle, ondulée de blanchâtre, règne sur le ventre et les parties subséquentes; cette teinte tend au brun sur les couvertures inférieures de la queue; la base de toutes les plumes est d'un cendré foncé; les couvertures et les pennes des ailes sont brunes et bordées de rose; la queue longue de trois pouces et demi, est d'un noir lustré, et carrée à son extrémité; les pennes ont la même bordure des ailes, excepté les latérales qui sont blanchâtres; les pieds et les ongles sont noirs.

La femelle ne diffère qu'en ce que ses couleurs sont plus sombres. Le cri de ces oiseaux est pareil à celui du *bouvreuil*.

Le GROS-BEC DE CAYENNE. *Voyez* FLAVERT.

Le GROS-BEC CENDRÉ (*Loxia cinerea* Lath.). Nous devons la connoissance de cet oiseau de Malaca et de Java à Sparrman. (*Fasc.* 4, t. 88.) Il doit être rangé parmi les *gros-becs* de la plus grande taille; les plumes de la tête sont longues, et forment une huppe qui tombe sur la nuque; tout son plumage est d'un brun cendré, presque blanc sur le ventre; la queue est assez longue et arrondie à son extrémité; les pennes sont noires et bordées à l'extérieur de blanc; les pieds rouges, et le bec est très-pâle.

Le GROS-BEC CHANTEUR (*Loxia canora* Lath.). Ce petit *Orphée* du Mexique ne déroge point par ses couleurs à celles qui semblent être les attributs des oiseaux chanteurs; le dessus de la tête, le dos, les ailes et la queue sont d'un vert sale; les

joues brunes, avec une bordure jaune qui passe sur les oreilles et commence à la gorge; la poitrine et le ventre sont cendrés; les pieds blanchâtres; le bec est noirâtre; taille de la *mésange*. Cette description est, d'après Latham, qui l'a faite sur un oiseau vivant. Il est figuré dans *Brown, Illustr.*, pl. 24.

Le Gros-bec cendré de la Chine. *Voyez* Padda.

Le Gros-bec de la Chine (*Loxia melanura* Lath.). Sonnerat, qui a fait connoître ce *gros-bec*, lui donne la taille de celui d'Europe; la tête noire; le cou d'un brun terreux; la gorge grise; des plumes noires à reflets bleuâtres sur les ailes, et d'autres portant à leur extrémité une tache blanche; les pennes noires, excepté le tiers des plus grandes; la queue toute noire; le croupion gris, et le ventre d'une jolie couleur cannelle claire; le bec et les pieds jaunes. La femelle a la tête grise, et les pennes des ailes frangées de blanchâtre.

Le Gros-bec du Coromandel (*Loxia Capensis* Lath., pl. enl. n° 101, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Taille du *pinson des Ardennes;* longueur, six pouces trois lignes; les plumes de sa tête sont soyeuses et noires; cette couleur teint aussi le cou, une partie du dos, les ailes, la queue et tout le dessous du corps; un beau jaune colore les plumes scapulaires, le bas du dos et le croupion (sur quelques individus ces dernières parties sont pareilles à la tête); les pennes des ailes sont bordées de jaune, et les grandes couvertures de gris blanc; le bec et les pieds sont noirs.

On trouve cette espèce sur toute la côte d'Afrique, depuis le royaume d'Angole jusqu'au Cap de Bonne-Espérance. Elle se plaît dans les buissons touffus qui sont sur les bords des rivières; ses œufs sont cendrés avec des piquetures noires.

Le Gros-bec a croupion jaune (*Loxia hordeaca* Lath.), a la taille de la *lavandière;* la tête, le cou et le croupion fauves; les tempes blanches; les scapulaires, les jambes, le bas-ventre et les bords des pennes de la queue gris; le reste du plumage noir.

Cet oiseau se trouve dans l'Inde.

Le Gros-bec domino. *Voyez* Domino.

Le Gros-bec a dos doré (*Loxia aurea* Lath.). Cet oiseau du Bengale a été décrit par Brown (*Illustr.*, pl 25); il a six pouces anglais de longueur, le bec, la tête et le cou d'un noir foncé; le dos, le croupion et les couvertures du dessus de la queue d'un jaune doré; les couvertures des ailes d'un brun clair tacheté de noir; la poitrine et le ventre de cette dernière couleur; les pieds bleuâtres; les plumes de la tête et du cou ne sont point veloutées, seule différence qui existe entre lui et le *gros-bec de Coromandel.*

Le Gros-bec a dos rouge (*Loxia bella* Lath.). Taille de la *petite linotte;* couleur générale grise, plus pâle en dessous du corps; toutes les plumes terminées par de petites lignes noires; cette couleur couvre l'espace qui est entre le bec et l'œil, et entoure celui-ci; la partie inférieure du dos, le croupion et le bec sont d'un beau rouge; les pieds d'un brun pâle.

Ce *gros-bec*, que l'on appelle *weeboug* à la Nouvelle-Galle du Sud, y paroît en mai. *Espèce nouvelle.*

Le Gros-bec fascié (*Loxia fasciata* Lath.). Le bec de cet oiseau d'Afrique est d'un gris bleuâtre; la tête, le dessus du cou, le dos et les petites couvertures des ailes sont d'un brun pâle marqué de lignes noires demi-circulaires; les joues brunes et bordées d'une bande rouge, au-dessous de laquelle est une ligne noire; les plumes de la poitrine et du ventre d'un brun pâle et bordées légèrement de lignes noires; les ailes et la queue brunes; les pieds de couleur de chair. Longueur, quatre pouces et demi.

La femelle diffère par un plumage d'une teinte plus claire, par des lignes moins apparentes, par le ventre, qui est blanc; enfin, cette couleur remplace le rouge qui est sur les joues du mâle.

M. Latham fait la description d'un mâle (deuxième suppl. *To the Gen. Synop.*) qui diffère du précédent en ce que le menton et la gorge sont d'un blanc argenté; la poitrine est d'une teinte cannelle, ainsi que le ventre, dont le milieu est de couleur marron; la queue noire, et toutes les plumes, excepté les deux intermédiaires, ont une tache blanche à l'extrémité de leur côté intérieur.

En procurant à ces oiseaux du Sénégal la chaleur nécessaire, que je juge être de 20 à 24 degrés, on pourroit aisément les faire multiplier en France, car ils deviennent très-familiers, sont d'une complexion très-amoureuse, et ne demandent qu'à couver; mais sans ce degré de chaleur, les femelles périssent à la ponte.

Le Gros-bec ferrugineux (*Loxia ferruginea* Lath.). L'ornithologiste anglais auquel nous devons la description de ce *gros-bec*, ne fait pas mention du pays où il se trouve. Longueur, six pouces anglais; bec long d'un pouce, et de couleur de corne; tête et gorge d'un brun noirâtre; dos et couvertures des ailes noires; les plumes sont marginées de jaune; poitrine d'un ferrugineux foncé; le reste du dessous du corps, depuis cette dernière, d'un jaune de rouille très-pâle sur l'anus; pennes des ailes et de la queue noirâtres et bordées de jaune; cette dernière égale à son extrémité; pieds d'une teinte pâle.

Daudin donne, pour variété de cet oiseau, un individu qui a été apporté du Brésil. Il est de la grosseur du *moineau*, et a la tête et la gorge brunâtres; le devant et le dessous du corps d'un blanc sale et jaunâtre; une légère teinte de cendré azuré sur la poitrine; les plumes du dos noires et frangées de blanchâtre; les pieds bruns; le bec et les ongles noirâtres.

Le Gros-bec a front jaune (*Loxia butyracea.*). Taille du *tarin;* front, ligne au-dessus des yeux et tempes jaunes; le reste du plumage vert, tacheté de brun en dessus et de jaune en dessous; queue un peu fourchue, noirâtre, et terminée de blanc. Le mâle est tacheté de noir en dessus, et a le bec, la queue et les ailes noirs.

Cette espèce se trouve au Cap de Bonne-Espérance, et a un chant assez agréable.

Le Gros-bec de Gambie (*Loxia melanocephala* Lath.). Brisson a décrit, d'après Albin, une espèce de *gros-bec* qui se trouve en Afrique; il a six pouces un quart de longueur; le bec cendré; l'iris noir, ainsi que la tête, la gorge et le devant du cou; le reste du corps jaune, mélangé de vert, et les pieds d'un cendré bleuâtre.

Le Gros-bec gris-albin. *Voyez* Gris-albin.

Le Gros bec gris-brun (*Loxia Javensis* Lath.). Sparrman a fait figurer, dans ses *Fascic.* t. 89, ce *gros-bec* de Sumatra et de Java. Sa taille est celle du *bouvreuil*, et son plumage d'un brun grisâtre; le dessus de la tête noir; tout le dessous du corps, jusqu'au ventre, pareil au dessus, mais plus pâle; celui-ci et les jambes sont blancs; les pennes primaires noires; les secondaires brunes, et bordées de ferrugineux; la queue est noire, et les pieds sont jaunes.

Le Gros-bec huppé de Virginie. *Voyez* Cardinal huppé.

Le Gros-bec de l'île de Bourbon (*Loxia striata* Lath., pl. enl. 153, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon.*) n'est pas plus gros qu'un *roitelet*, et a trois pouces deux tiers de long; le bec noirâtre; la tête et le dessus du corps bruns; la gorge et le devant du cou noirâtres; les autres parties inférieures blanches; les ailes, la queue et les pieds noirâtres.

Le Gros-bec indien. Taille assez petite; dessus du corps noirâtre; dessous blanc; tête et cou cendrés; extrémité de la queue blanche; pieds et bec bleuâtres.

Le Gros-bec des Indes (*Loxia Indica* Latham.). Ce *gros-bec*, décrit par Brisson d'après Seba, a huit pouces de longueur; le bec jaune; la tête huppée; tout le plumage d'un beau rouge; la base du bec et les couvertures des ailes

d'une teinte plus obscure que les autres parties du corps ; les pieds pareils au bec ; les doigts fort longs ; les ongles aigus et recourbés ; grosseur au-dessus de celle du *gros-bec d'Europe ;* longueur, huit pouces. *Nota*, que c'est un *perroquet* dans Seba, mais qui a trois doigts en avant et un en arrière.

Le GROS-BEC DE JAVA. *Voyez* JACOBIN et QUADRICOLOR.

Le GROS-BEC JAUNE (*Loxia flavicans* Lath.). Taille du *serin ;* base du bec noire; tête, cou, poitrine, ventre et bas-ventre jaunes ; dessus de la tête d'une teinte plus pâle ; dos, ailes et queue d'un jaune verdâtre ; pieds d'une couleur pâle.

Cet oiseau se trouve en Asie.

Le GROS-BEC JAUNE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE (*Loxia flaviventris* Lath.) est de la grosseur du *moineau* et a cinq pouces de longueur ; les plumes de la tête, du cou et du dos ont leur milieu brun et les côtés vert d'olive, ainsi que les couvertures des ailes ; le croupion est de cette dernière couleur, et sans mélange ; tout le dessous du corps d'un jaune vif ; il y a un trait de cette teinte sur les yeux ; les pennes des ailes sont brunes et bordées de vert d'olive ; celles de la queue noirâtres et bordées de même ; elle est un peu fourchue ; le bec est de couleur de corne, et les pieds sont gris-bruns. Cet oiseau me paroît être de la même race que le *gros-bec du Cap de Bonne-Espérance.*

Le GROS-BEC LINÉOLE (*Loxia lineola* Lath.) a la taille de la *mésange ;* le bec noir, avec une tache blanche sur la mandibule supérieure, et une ligne frontale de la même couleur ; le dessus du corps d'un noir bleu brillant, le dessous blanc ; les pennes des ailes blanches à leur base, et noires dans le reste de leur longueur, ainsi que la queue, qui est fourchue.

Le GROS-BEC DE LA LOUISIANE. *Voyez* ROSE-GORGE.

Le GROS-BEC DU MALABAR (*Loxia Malabarica* Lath.). Cet oiseau, de la taille d'une *mésange*, a le bec noir, la gorge blanche, le corps cendré, le bas-ventre blanchâtre, les ailes et la queue noires.

Le GROS-BEC MACULÉ. *Voyez* GROS-BEC DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE.

Le GROS-BEC DE MALIMBE. Nous devons la connoissance de cette espèce au naturaliste Perrein de Bordeaux. Le mâle a la tête, le dos, les ailes et la queue d'un brun foncé ; le tour des yeux, la gorge, la poitrine et ses côtés d'un beau rouge, ainsi que les couvertures supérieures de la queue ; les inférieures et le ventre sont d'une teinte brune, et chaque plume a un point blanc ; le bec est d'un bleu violet, et fauve sur les bords ; les pieds et les ongles sont bruns.

La femelle diffère par moins de vivacité dans sa couleur rouge, par son bec brun, et en ce qu'elle n'a point de taches blanches sur le ventre et les couvertures inférieures de la queue. Longueur, cinq pouces; bec, cinq lignes; pieds, huit lignes; doigt du milieu, sept lignes et demie; latéraux plus courts; postérieur, cinq lignes; vol, six pouces un quart; queue, deux pouces.

Ce *gros-bec*, commun à Malimbe, dans le royaume de Congo et Cacongo, a un ramage agréable. Il se plaît près des habitations, se nourrit de diverses graines, et donne à son nid une forme ronde, dont l'ouverture est au sommet. L'extérieur de ce nid est composé de feuilles de gramen, l'intérieur de coton et de quelques plumes. La ponte est de cinq à six œufs tachetés de bleu et de rouge. *Nouvelle espèce.*

Le GROS-BEC MÉLANURE. *Voyez* GROS-BEC DE LA CHINE.

Le GROS-BEC DU MEXIQUE (*Loxia Mexicana* Lath.) est un peu plus gros que le *cardinal de Virginie*, et n'a que six pouces un quart de longueur; tout son plumage est d'un rouge de sang, excepté les couvertures du dessus de l'aile, qui sont noirâtres, ainsi que les pennes des ailes et de la queue; néanmoins on remarque quelques taches rouges sur les premières.

Cet oiseau est encore décrit d'après Séba, et me paroît appartenir à la famille des *tangaras cardinaux* du même pays.

Le GROS-BEC DES MOLUQUES, des planches enluminées, n° 139, fig. 1, est, selon Buffon, de la même espèce, et probablement la femelle du *jacobin*.

On regarde comme une variété du *domino* celui de la même planche, fig. 2. Sa taille est de quatre pouces; la tête noire; le croupion nué de noir et de blanc; les ailes et les pieds sont bruns.

Le GROS-BEC NAIN (*Loxia minima* Lath.). Jacquin (*Beyt.*, p. 28, t. 13.) est le premier qui ait fait connoître ce *gros-bec*, de la taille du *roitelet*. Son bec très-court et gros, est noir, ainsi que les yeux; le dessus de la tête et du corps brun; le croupion et le dessous du corps sont testacés; les pennes primaires blanches à leur base; les secondaires sur les côtés; celles de la queue un peu pointues et d'une couleur pâle.

Cet oiseau se trouve à Surinam.

Latham rapporte à cet oiseau deux individus qui se trouvent dans la Chine et aux Indes; l'un n'a que trois pouces trois lignes; le dessus du corps d'un brun olive; le dessous cendré; une tache jaunâtre entre le bec et l'œil; les pennes bordées de cette couleur; le bec et les pieds noirs. L'autre a le corps

et la queue bruns; le croupion, la poitrine et le ventre blancs, et le bec noirâtre.

Le GROS-BEC NONETTE (*Loxia collaria* Lath., pl. enl., n° 393, fig. 3 de l'*Hist. nat. de Buffon*). On trouve ce petit *gros-bec* aux Indes orientales. Sa taille est celle de la *mésange bleue;* sa longueur de quatre pouces et demi; le bec noir; le front nu; le sommet de la tête et le dessus du corps sont d'un bleu verdâtre; les tempes noires; le croupion et le dessous du corps d'un blanc roux; autour du cou est un collier de cette même teinte, et une bande noire traverse la poitrine; les ailes sont variées d'un roux jaune et de noir; la queue est de cette dernière couleur; les pieds sont d'un brun pâle.

Le GROS-BEC NOIR (*Loxia Angolensis* Lath.). Tout le plumage de ce *gros-bec* d'Angola est noir, excepté la poitrine et les parties subséquentes, qui sont d'un rouge terne. On remarque une tache blanche sur le milieu des pennes des ailes, qui sont aussi bordées de cette couleur; le bec est noirâtre; l'iris est noir, et les pieds sont de couleur de chair foncée; grosseur du *bouvreuil;* longueur, cinq pouces.

Le GROS-BEC NOIR de Salerne, est le PÈRE NOIR A LONGUE QUEUE. *Voy.* ce mot.

Le GROS-BEC NOIRATRE (*Loxia obscura* Lath.). Deux bandes blanches sur les ailes distinguent ce *gros-bec* de celui de la *Nouvelle-Angleterre.* Du reste, les parties supérieures du corps sont noirâtres, et chaque plume est bordée de brun clair; les pennes des ailes sont vertes; le milieu de la gorge est blanc; les côtés de la poitrine et du ventre sont tachetés de brun.

Cet oiseau se voit au mois de juin dans les environs de New-York.

Le GROS-BEC DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE (*Loxia maculata* Lath., pl. imp. en couleurs, de mon *Hist. des Ois. de l'Am. sept.*). Ce *gros-bec* est de la taille du *bruant* commun, et sa longueur d'environ six pouces; le bec est noirâtre à sa pointe; les plumes du dessus du corps sont brunes, et toutes, excepté celles des couvertures et des pennes des ailes, ont une tache blanche à leur extrémité; le dessous du corps est d'un blanc sale marqué de raies noirâtres. On remarque au-dessus de l'œil une strie de teinte pâle; les pennes latérales de la queue ont leurs barbes extérieures blanches et une tache pareille à l'intérieur vers leur extrémité; les autres, ainsi que les pennes de l'aile, sont bordées de blanc sale, et les couvertures inférieures de celle-ci sont jaunes; les pieds sont d'un brun sale.

Cette espèce se trouve dans le nord des Etats-Unis; mais elle y est rare.

Le Gros-bec obscur. *Voyez* Gros-bec noiratre.

Le Gros-bec perlé (*Loxia perlata* Lath.). Ce petit chanteur habite le royaume de Juida en Afrique. Sa taille est celle du *roitelet;* il a la tête et le dessus du corps noir; le dessous brun, avec un mélange de blanc et de noir sur les jambes et vers la queue.

Le Gros-bec perroquet (*Loxia psittacea* Lath.). Cette espèce paroît s'éloigner de ce genre par la forme de son beç; la mandibule supérieure est alongée et crochue comme celle des *perroquets*, l'inférieure courte; un brun olive verdâtre couvre tout son plumage, excepté la tête et le dessus du cou, qui sont jaunes dans le mâle seulement; le dessous du corps est d'une teinte plus pâle; les pennes de la queue sont bordées de jaunâtre; les pieds et le bec bruns. La femelle a les côtés de la tête mélangés de gris verdâtre; du reste tout son plumage est pareil à celui du mâle: taille du *moineau;* longueur, six pouces et demi. Ces oiseaux se trouvent dans les îles Sandwich.

Le Gros-bec des Philippines. *Voyez* Toucnam courvi.

Le Gros-bec a poitrine noire (*Loxia americana* Lath.). Sa taille est celle de la *petite mésange*, et sa longueur a moins de quatre pouces; le bec est noir ainsi que tout le dessus du corps; on remarque sur la poitrine une bande transversale de cette couleur, qui tranche sur le fond blanc de toutes les parties inférieures du corps; la queue est arrondie et noire, et les pieds sont bruns. Cet oiseau a de grands rapports avec le *jacobin;* mais Latham croit qu'il vient de l'Amérique.

Le Gros-bec quadricolor. *Voyez* Quadricolor.

Le Gros-bec a queue blanche (*Loxia leucura* Lath.). Brown a figuré dans ses *Ill.*, pl. 29, cet oiseau du Brésil. C'est de cette famille le plus petit, car il n'a guère que trois pouces de longueur; le bec est rouge; la tête et les couvertures des ailes sont cendrées; le dos est d'un beau jaune; cette couleur est pâle sur la poitrine et le ventre; les pennes de la queue sont blanches, excepté les deux extérieures qui sont noires; les pieds de couleur de chair.

Le Gros-bec queue en éventail (*Loxia flabellifera* Lath. pl. enl. n° 380 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cette espèce, connue en Virginie sous le nom de *fau-tails* (*queue en éventail.*), y est très-rare, à ce que nous assure Latham. Elle a le bec noirâtre; le dessus du corps d'un brun rougeâtre, plus pâle sur le croupion; cette même teinte couvre le dessous du

corps, mais elle incline plus au rouge ; les pennes des ailes et de la queue, le bec et les pieds sont noirâtres ; taille du *moineau ;* longueur, cinq pouces environ. La figure inférieure de la planche ci-dessus citée représente la femelle ou une variété d'âge ; elle diffère en ce que le ventre et la poitrine sont gris. Ces oiseaux sont remarquables par la faculté d'épanouir et de tenir leur queue en éventail.

Le GROS-BEC RAYÉ (*Loxia radiata* Lath.). L'ornithologiste anglais qui nous fait connoître ce *gros-bec*, l'a décrit d'après un individu vivant. Il a la grosseur de la *linotte* et quatre pouces de longueur ; le bec blanc, la tête, le cou, la poitrine, les petites couvertures des ailes et la queue noirs ; les côtés du ventre, les pennes secondaires et les primaires dans moitié de leur longueur depuis leur origine, rayées de noir et de blanc ; le ventre et le bas-ventre de cette dernière couleur ; les pieds noirâtres.

Le GROS-BEC SOCIAL (*Loxia socia* Lath.) Taille du *bouvreuil ;* longueur, cinq pouces et demi ; bec et front noirs ; parties supérieures du corps d'un brun roux ; inférieures jaunes ; teinte jaunâtre sur les côtés de la tête ; queue courte ; pieds bruns.

C'est par erreur que cet oiseau est nommé *bec croisé social* dans l'*Hist. nat. de Buffon*, édition de Sonnini : cette erreur est relevée dans la nomenclature ; mais l'on s'est trompé dans la note en l'appliquant au *bec croisé leucoptère*, qui est un vrai *bec croisé*.

On rapporte à cette espèce le *loxia totta* de Sparrman et de Latham. Il a les pennes des ailes et de la queue noires, avec leur extrémité blanche ; le dessus du corps brun terreux ; le dessous blanc brunâtre ; le front vert brun ; le bec presque blanc ; les pieds noirs.

Ces oiseaux se trouvent au Cap de Bonne-Espérance et dans l'Inde, où ils sont appelés *totty*. Ils se réunissent en troupes nombreuses, souvent au nombre de huit cents ou de mille, choisissent un grand mimosa ou un aloès pour y établir leur habitation, à laquelle ils travaillent de concert ; ils la construisent avec des joncs et autres plantes fibreuses tissues ensemble ; cette habitation est divisée en compartimens ou cellules, et a plusieurs issues irrégulièrement placées, ou plutôt composée d'autant de nids qu'il y a de couples, à deux pouces à-peu-près de distance les uns des autres ; chaque année la masse totale augmente avec le nombre des nouveaux couples, jusqu'à ce que l'arbre ne puisse plus la soutenir : les herbes qu'ils emploient se nomment *boshmanées grass*. Comme l'on trouve dans ces nids des ailes et des pieds d'insectes, il paroît que le

bec-social s'en nourrit. PATERSON. Là ces *gros-becs* vivent dans la concorde et la paix, sans tumulte, sans querelle ; mais ils ont dans des petits *perroquets*, qui vivent aussi en société, des ennemis qui les chassent de leur demeure, et s'en emparent pour eux. Ces nids sont fort nombreux, et on les trouve dans les lieux retirés, à l'abri des grands vents et derrière les montagnes.

Le GROS-BEC SOUFRÉ. *Voyez* GROS-BEC DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE.

Le GROS-BEC A TÊTE BLANCHE (*Loxia ferruginosa* Lath.). Ce *gros-bec* est de la taille du *maian*, avec lequel il a beaucoup de rapport ; sa couleur générale est ferrugineuse ; le dessus et les côtés de la tête, la nuque, sont blancs ; le noir domine à la base du bec et sur la gorge ; on remarque une grande tache de cette couleur sur le ventre, près des jambes ; on la retrouve encore sur les pennes des ailes ; celles de la queue sont ferrugineuses ; le bec est cendré, et les pieds sont noirs.

La femelle est généralement brune, et cette couleur prend une teinte cendrée sur les parties inférieures du corps, le bec et les pieds. Sparrman, qui a fait figurer ces deux oiseaux dans sa *Fascic.* 4, t. 90, 91, nous apprend qu'ils se trouvent dans l'Inde.

Le GROS-BEC A TÊTE CENDRÉE (*Ash-headed* Lath.). Taille petite ; bec bleu, tête et cou d'une teinte cendrée ; dos, ailes et queue noirâtres, cette dernière terminée de blanc ; poitrine et ventre blanchâtres ; pieds bleus.

Cet oiseau se trouve dans l'Inde.

Le GROS-BEC A TÊTE NOIRE (*Loxia erythromelas* Lath.). Ce *gros-bec*, de Cayenne, a près de neuf pouces de long ; son bec est blanc à sa base et sur le milieu de la mandibule supérieure, le reste est noir, ainsi que la tête et la gorge ; le reste du corps est d'un rouge sombre, tendant au noir sur les ailes et la queue ; celle-ci est un peu arrondie, et les pennes sont pointues à leur extrémité ; les pieds sont bruns.

La femelle diffère en ce que son plumage est d'un verdâtre orangé, avec quelques taches répandues çà et là ; les côtés du cou sont d'un rouge orangé foncé, et le dessous du corps jaune ; les pennes sont d'un vert olive, bordées à l'extérieur de roux.

Le GROS-BEC TACHETÉ DU CAP (*Loxia Capensis var.* Lath. pl. enl. n° 659, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cet oiseau est regardé par Latham comme une variété d'âge ou de sexe du *gros-bec de Coromandel ;* il n'y a pas de doute qu'il ne soit de la même espèce, puisque Sonnerat, qui a observé ces

oiseaux, le reconnoît pour un individu de cette race dans son plumage d'hiver. Il a le dessus du corps brunâtre, chaque plume étant tachée dans son milieu de noir ; les côtés de la tête, le dessous du corps, les couvertures des ailes d'un blanc obscur, varié de noir; les couvertures des ailes, le croupion d'un jaune pâle ; les pennes et celles de la queue noires ; ces dernières bordées de gris ; le bec et les pieds d'une couleur terne.

Le GROS-BEC TACHETÉ DE JAVA. *Voyez* JACOBIN.

Le GROS-BEC A VENTRE NOIR (*Loxia afra* Lath.). Bec noir ; tête, manteau et couvertures de la queue d'un beau jaune, mélangé sur quelques parties d'un brun clair ; gorge ; poitrine et ventre noirs ; ailes et queue brunâtres : cet oiseau d'Afrique est brun pendant l'hiver.

Le GROS-BEC VERDATRE (*Loxia virens* Lath.) a tout son plumage vert, excepté les scapulaires et les couvertures des ailes qui sont bleues ; les pennes et celles de la queue qui sont noires et bordées de verdâtre.

Selon Linnæus, cette espèce habite Surinam.

Le GROS-BEC DE VIRGINIE. *Voyez* GRIS-ALBIN. (VIEILL.)

GROS-BEC. Dans notre colonie de la Guiane, on donne ce nom aux TOUCANS. *Voyez* ce mot. (S.)

GROS-BLEU. *Voyez* GROS-BEC BLEU. (S.)

GROSEILLIER, *Ribes* Linn. (*pentandrie monogynie*), genre de plantes qui se rapproche des *cactes* ou *cactiers* et des *saxifrages*, et qui, par ses caractères, semble lier entr'elles les deux familles CACTOÏDES et SAXIFRAGÉES, à chacune desquelles il peut également appartenir. Les *groseilliers* sont des arbrisseaux épineux ou non épineux, à feuilles alternes et à fleurs latérales, soit solitaires, soit disposées en grappes. Chaque fleur a un calice découpé en cinq segmens oblongs et roulés en dehors ; une corolle à cinq pétales attachés au calice ; cinq étamines, dont les filets, aussi longs que les pétales, portent des anthères partagées par un sillon ; un ovaire inférieur qui soutient un style divisé en deux parties et couronné par des stigmates obtus. Le fruit est une baie sphérique et succulente, renfermant plusieurs semences. *Voyez* l'*Illustr. des Genr.* pl. 146.

Trois espèces de *groseillier* sont cultivées dans les jardins pour leurs fruits ; savoir : le GROSEILLIER COMMUN, *Ribes rubrum* Linn. ; le GROSEILLIER NOIR, *Ribes nigrum* Linn. ; et le GROSEILLIER A MAQUEREAUX, *Ribes uva crispa* Linn.

La première espèce originaire des bois et sans épines, a des fruits en grappes rouges, couleur de chair, ou d'un blanc imitant celui des perles ; ils peuvent être conservés sur la tige, sans

se dessécher, jusqu'à la fin d'octobre, pourvu qu'on les empaille un peu avant leur maturité; ils perdent alors de leur acidité et sont délicieux. On mange ces groseilles fraîches ou en gelée; on en fait du sirop, du vin, des confitures; mêlées avec de l'eau et du sucre, elles sont tempérantes et rafraîchissantes.

La seconde espèce, non épineuse aussi, est le *cassis* originaire des bois humides, à fruits noirs en grappes, dont on fait un ratafia stomachique et restaurant. Ses feuilles fraîches ou sèches, prises en guise de thé, sont diurétiques et apéritives; et le suc exprimé de ses fruits, est prescrit dans les maladies des voies urinaires, lorsqu'il y a inflammation.

La troisième espèce, qui est épineuse, donne la *groseille à maquereau*, blanche ou rouge, dont le suc tient lieu de verjus pour assaisonner ce poisson. Son fruit, qui varie en forme et saveur, a la peau lisse ou couverte de poils: il se mange frais ou cuit, et fournit une boisson fermentée très-agréable. On fait des haies avec cette espèce de *groseillier*.

Ces arbrisseaux exigent peu de soin, et prospèrent dans presque toute espèce de sol, quand ils trouvent une température qui leur convient. Dans les contrées méridionales de la France, ils réussissent médiocrement et n'y sont pas communs. On peut élever leur tige, plus ou moins, jusqu'à quatre ou cinq pieds, et leur donner la forme qu'on veut; mais comme ils tendent toujours à buissonner, il vaut mieux les livrer à eux-mêmes, ayant soin de supprimer seulement, chaque année, les bois morts et quelques branches inutiles. Si on les taille, il faut rabaisser les forts bourgeons à trois ou quatre yeux, et les foibles à un ou deux. Leurs drageons, ordinairement très-nombreux, servent à les multiplier; il suffit de les détacher de la souche principale, en ménageant les racines, et de les replanter avec précaution.

Tout le monde connoît et aime la gelée de *groseille;* il n'en est point de plus saine, et qui soit en même temps plus agréable à l'œil et au goût. On a proposé, soit dans les livres, soit dans les journaux, plusieurs manières de la préparer. Voici la plus simple, la plus sûre et la plus expéditive.

Ayez une certaine quantité de groseilles, égrenez-les et pesez-les. Par livre de fruit égrené, préparez trois quarterons, ou un peu plus, de très-beau sucre râpé et passé à travers un tamis très-fin. Disposez ensuite, dans un grand chaudron de cuivre, les groseilles et la cassonade, lits par lits, en commençant par le fruit, que vous couvrirez d'une couche de sucre; sur cette couche vous en mettrez une de groseilles, puis une seconde de sucre, et ainsi de suite alternativement, jusqu'à ce

que le chaudron soit aux trois quarts et demi plein. Dans cet état, placez ce chaudron sur un feu clair, très-vif, ardent même, et qui soit constamment soutenu. Ne remuez point le mélange; mais, aussi-tôt que vous appercevrez le premier bouillon à sa surface, retirez-le du feu, et, après quelques minutes, passez-le dans un tamis très-propre, sans exprimer. Le jus qui coulera, transvasé et recueilli dans des pots, prendra bientôt la consistance d'une gelée ferme, transparente et du meilleur goût. Je garantis la bonté et la conservation de celle qui aura été faite de cette manière.

On prépare aussi, sans feu, avec le jus de groseille, une gelée qui peut se conserver cinq à six mois; elle l'emporte pour le parfum et pour le goût, sur la meilleure gelée cuite. Il faut cinq quarterons de sucre en poudre par livre de jus. On met de ce jus dans une soupière, dans un saladier, ou dans tout autre vase un peu profond, et l'on jette dessus, peu à peu, de la poudre de sucre, ayant soin de remuer toujours et assez fortement, avec une cuiller de bois ou d'argent. Dès qu'on s'apperçoit que le jus de groseilles est saturé de sucre, et qu'il a pris une certaine consistance, on s'arrête. La gelée est alors faite. On la laisse un jour ou deux dans un endroit frais, et on la couvre après d'un papier fin. Elle a le coup-d'œil le plus brillant et le goût même du fruit. (D.)

GROS-GUILLERI, ou PILLERI, nom vulgaire du *moineau* en Normandie. *Voyez* MOINEAU. (S.)

GROS-MIAULARD, nom vulgaire du GOELAND A MANTEAU GRIS. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GROS-MONDAIN, variété dans la race de *pigeons* de volière, que l'on nomme *mondains*. Les *gros-mondains* sont de la taille d'une petite poule. *Voyez* l'article PIGEON. (S.)

GROS-PINSON, dénomination vulgaire du *gros-bec*, en quelques endroits de la France. *Voyez* GROS-BEC. (S.)

GROSSE-GORGE. Sur les côtes de Picardie, on appelle ainsi le COMBATTANT. *Voyez* ce mot. (S.)

GROSSE-PIVOINE. *Voyez* DUR-BEC. (S.)

GROSSE-TÊTE, nom du BOUVREUIL et du GROS-BEC, en Picardie. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GROS-VENTRE. On donne ce nom, dans les colonies françaises, aux poissons du genre DIODON et TÉTRODON, qui ont la faculté d'enfler leur ventre. *Voyez* ces deux mots. (B.)

GROS-YEUX, nom spécifique d'un poisson du genre ANABLEPS. *Voyez* ce mot. (B.)

GROTTE. *Voyez* CAVERNE. (PAT.)

GROUGROU, espèce de petit *palmier* épineux d'Amé-

rique, dont les nègres mangent le fruit, et les blancs le *choux*. Il a été figuré par Jacquin, tab. 169 de ses *Plantæ americanæ*, sous le nom de *cocos aculeatus*. Voyez au mot Cocos. (B.)

GROULARD, nom donné au TRAQUET et au BOUVREUIL. *Voyez* ces mots. (VIEILL.)

GROUS. Edwards désigne ainsi la *gelinotte à longue queue*; il l'appelle encore *heath cock*. Voyez GELINOTTE. (S.)

GRUAU. On appelle de ce nom, les graines des graminées qu'on a dépouillées de leur enveloppe extérieure ou de leur bale florale, par une espèce de mouture; mais on le circonscrit ordinairement à l'orge et à l'avoine. Lorsque le *gruau* de blé est très-fin, il s'appelle *semouille*. Voyez au mot FROMENT, au mot ORGE et au mot AVOINE. (B.)

GRUBBI, *Grubbia*, arbrisseau très-ramifié, à feuilles opposées, linéaires, un peu obtuses, sessiles, repliées en leurs bords, scabres, velues en dessus et cotonneuses en dessous, et à fleurs axillaires, sessiles, ramassées, deux ou trois ensemble, en petits paquets velus, qui forme un genre dans la dioécie octandrie.

Ce genre a pour caractère, dans les pieds mâles, un calice commun de deux folioles opposées, renfermant trois fleurs à quatre pétales et à huit étamines, et dans les pieds femelles, des fleurs solitaires à calice monophylle, divisé en quatre dents, un ovaire à sommet élargi et très-velu, chargé de trois styles courts à stigmate simple.

Les fruits sont des capsules globuleuses, applaties en-dessus, velues, très-petites et à trois loges.

Cet arbrisseau croît au Cap de Bonne-Espérance; il est figuré dans la *Flore du Cap* de Bergius, pl. 2. Il est fort voisin des *camarines* par ses rapports. *Voyez* au mot CAMARINE. (B.)

GRUE (*Grus*, famille d'oiseaux du genre du HÉRON, de l'ordre des ECHASSIERS. *Voyez* ces mots. LATHAM.). Brisson les place avec la *cigogne*, dont il a fait un genre distinct de celui du *héron*. La *grue* diffère de la *cigogne* en ce que la membrane, qui dans celle-ci engage les trois doigts, n'en lie que deux, celui du milieu avec l'extérieur. C'est à l'intérieur qu'elle diffère du *héron*; elle a double cœcum, et le *héron* n'en a qu'un; quant à l'extérieur, on la distingue facilement de ces deux oiseaux, la *cigogne* et le *héron*, par sa grandeur, son bec plus court à proportion, sa taille plus fournie, et par toute l'habitude du corps. BUFFON.

Les anciens ayant remarqué les migrations régulières des *grues* du Nord au Midi, et du Midi au Nord, les désignoient

également par les noms d'*oiseaux de Lybie* et d'*oiseaux de Scythie*, qui étoient alors les extrémités du monde connu. De celles qui partoient de ces régions, une partie s'arrêtoit en Grèce ; mais la Thessalie étoit la contrée où paroissoit le plus grand nombre : aussi l'appeloit-on le *pâturage des grues*. De tous les oiseaux qui peuvent s'élever au haut des airs, ceux-ci sont les plus grands ; de tous les oiseaux voyageurs, ce sont ceux qui entreprennent et exécutent les courses les plus lointaines et les plus hardies. Les *grues* s'élèvent fort haut ; et pour se soutenir dans l'air et le fendre avec plus de facilité, elles forment un triangle à-peu-près isocèle ; mais, pour résister à un vent trop fort, elles se resserrent en rond. C'est aussi de cette manière qu'elles se mettent en défense quand l'aigle les attaque. Elles voyagent plus souvent la nuit que le jour. Leur cri seul indique leur passage, et ce cri s'entend fréquemment, parce que c'est celui de réclame que jette le chef pour avertir les autres de la route qu'il tient, et qu'il est répété par les autres, comme pour faire connoître qu'elles gardent leur ligne. Le vol de ces oiseaux, quoique toujours soutenu, a cependant diverses inflexions, et ces différences ont été regardées comme des présages d'un changement dans le ciel et la température. Si, le matin, le vol est élevé et la troupe paisible, il indique un beau jour ; s'il est bas et qu'elles s'abattent à terre, elles pressentent l'orage. Enfin leurs cris, pendant le jour, indiquent, dit-on, la pluie ; et quand ils deviennent tumultueux et bruyans, ils annoncent la tempête. Ainsi que tous les grands oiseaux, les *grues* ont quelque difficulté à s'élever. Pour cela, elles sont forcées de courir quelques pas, ouvrant les ailes, rasant la terre jusqu'au moment que leur aile puissante se soit totalement déployée. Alors elles décrivent des spirales régulières, et gagnent le haut des airs, d'où elles descendent en ligne verticale. C'est ainsi que le soir elles quittent les plaines et les prairies, pour se poser sur les arbres qui les bordent.

Nous venons de voir que dans les airs, ces oiseaux ont, pendant la nuit, un chef pour les conduire. A terre, elles ont, pendant les ténèbres, une garde qui veille pour la sûreté de la troupe, tandis que toutes reposent la tête cachée sous l'aile. La garde, la tête haute, l'œil aux aguêts, les réveille par un cri, si quelque chose la frappe.

Quoique la *grue* vive d'insectes, de vers, de petits reptiles, de grenouilles et de petits poissons, qu'elle cherche dans les terres marécageuses, elle est aussi granivore ; c'est pourquoi on la voit dans les terres ensemencées pour y chercher les graines nouvellement semées. Au pays des Hurons, on voit

arriver un grand nombre de *grues* brunes dans la saison des semailles, et elles reparoissent à l'époque de la moisson pour manger le grain qui est alors en maturité.

Les *grues* choisissent, pour placer leur nid, de petites buttes de terre, des éminences de gazon, dans les marais et les roseaux, qu'elles élèvent à leur hauteur avec des herbes et des joncs nattés ensemble. C'est au sommet qu'elles placent le berceau de leur géniture; elles le composent d'herbes fines et douces; la femelle y dépose deux œufs, dont le mâle partage l'incubation. Elles se tiennent debout pour les couver, de manière que leur corps pose dessus. Lorsque l'un couve, l'autre veille à sa sûreté en se promenant à une certaine distance : alors ces oiseaux très-méfians se laissent approcher assez près; et même il est des espèces (la *grue blanche de Sibérie*) qui ont un tel attachement pour leurs petits, qu'elles les défendent avec opiniâtreté, courent sur les hommes avec fureur, et parviennent, pour l'ordinaire, à sauver leur progéniture.

Les branches de cette famille s'étendent sur tout le globe; les unes ne fréquentent que l'ancien continent : on les trouve dans le Nord et dans le Sud; d'autres habitent l'Amérique, sur-tout la partie septentrionale. Il paroît qu'elles n'aiment point les extrêmes; un degré modéré de température est celui qui leur convient. Elles cherchent le Midi pendant l'hiver, et ne se fixent point sous la zône torride : elles préfèrent l'été du Nord.

On prend les *grues* au *lacet* et à la *passée*, et on leur fait la chasse au vol avec l'*aigle* et le *faucon*. Cette dernière chasse est en usage au Mogol. Quoiqu'elles emploient toutes leurs forces pour se défendre contre ces oiseaux de proie, quoiqu'elles en tuent quelquefois, ne pouvant facilement se tourner en l'air, ceux-ci en triomphent à la fin. C'est encore un amusement que les rois de Perse se sont réservé, ainsi que les potentats du Japon, où le peuple a pour elles le plus grand respect. Les Kalmouks de Koulaguéna regardent ces oiseaux comme les plus purs qui existent, et ils n'en tuent jamais.

On est parvenu à apprivoiser des *grues*, et même à leur donner une espèce d'éducation, en tirant avantage de leur instinct, qui les porte naturellement à se jouer par divers sauts, puis à marcher avec une affectation de gravité : on peut les dresser à des postures et à des danses. BUFFON.

La GRUE (*Ardea grus* Lath. pl. enl. n° 769 de l'*Hist. nat. de Buffon.*), a le devant des yeux, le front et le crâne nus, avec quelques poils noirs. Cette peau est rouge dans l'animal

vivant. (Selon Belon, c'est la différence qui caractérise le mâle, celle de la femelle n'étant pas rouge.) Le derrière de la tête et la nuque sont couverts de plumes d'un cendré très-foncé; les tempes blanches; cette couleur descend trois ou quatre pouces sur le cou; la gorge et une partie du devant du cou, les côtés de la tête depuis le bec et au-dessous des yeux sont d'un cendré noirâtre; les grandes pennes des ailes sont noires, et les plus près du corps s'étendent, quand l'aile est pliée, au-delà de la queue; les moyennes et grandes couvertures ont leur côté intérieur et leur pointe de cette même couleur; l'extérieur est d'un cendré clair, qui est ondé sur le fond du plumage; de dessous ces dernières sortent de larges plumes flexibles en forme de panache, qui se courbent avec grace, et couvrent la queue dans leur état de repos; le bec est d'un noir verdâtre, blanchissant à la pointe, long de quatre pouces, droit, pointu, et comprimé par les côtés; la langue, large et courte, est dure et cornée à son extrémité; les pieds sont noirs. Longueur, depuis quatre pieds jusqu'à cinq. Ces oiseaux varient en grandeur : l'aile est composée de vingt-quatre pennes.

Cette espèce est répandue dans toute l'Europe. Elle quitte le Nord à l'automne, et va hiverner dans le Sud. Elle est commune en Suède, et si nombreuse en Pologne, que les paysans sont obligés de se bâtir des huttes au milieu de leurs champs de blé sarrasin pour les en écarter. Elles sont présentement rares en Angleterre, quoiqu'elles y fussent très-communes autrefois, et y passassent même l'été. Elles paroissent en France à l'automne, depuis septembre jusqu'en novembre; mais elles ne font que passer rapidement, et elles reviennent au printemps, en mars et avril, lorsqu'elles retournent au Nord, où elles nichent dans les marais. La ponte est de deux œufs bleuâtres. Buffon soupçonne qu'elles font deux nichées par an, une dans le Sud, et l'autre au Nord; mais le fait n'est pas avéré. On leur donne une longue vie, et à leur chair de la délicatesse : du moins les Romains en faisoient grand cas.

La Grue d'Amérique. *Voyez* Grue blanche.

La Grue argala. *Voyez* Argala.

La Grue de la baie d'Hudson. *Voyez* Grue brune.

La Grue a bec courbé, nom par lequel Barrère désigne le Couricaca. *Voyez* ce mot.

La Grue blanche (*Grus americana* Linn. pl. enl. n° 889 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Un bec plus long, une tête plus grosse, un cou et des jambes moins grêles; enfin, des proportions plus fortes et plus épaisses distinguent cette *grue* d'Amérique : cinq pieds deux pouces font sa longueur du

bout du bec à celui des ongles, et quatre pieds deux pouces et demi jusqu'à l'extrémité de la queue; son bec, long de cinq pouces sept lignes, est d'un brun jaunâtre, et dentelé dans l'espace d'environ un pouce et demi; la peau nue du sommet de la tête est calleuse, rouge, et couverte de poils noirs, ainsi que celle des joues; tout son plumage est blanc, hors les grandes pennes des ailes, qui sont noires, de même qu'une grande tache triangulaire au-dessous de l'occiput; la touffe de pennes flottante sur le croupion étant couchée, couvre la queue.

Cette espèce est répandue dans l'Amérique septentrionale, depuis les Florides jusqu'à la baie d'Hudson. On la voit même au Mexique et dans quelques-unes des grandes Antilles. Sa chair fait un excellent potage, et à la Louisiane on la vend au marché comme un gibier dont on fait grand cas. Cette *grue* passe toute l'année à la Caroline et aux Florides, et y niche dans les prairies humides. Sa ponte est de deux œufs, grands, longs, pointus par un bout, et d'un gris pâle moucheté de brun. Elle porte à la baie d'Hudson le nom de *wapaw-uchechauk*.

La Grue blanche de Sibérie (*Ardea gigantea* Lath.). Excepté les dix pennes primaires des ailes, et leurs couvertures qui sont noires, le plumage de cette *grue* est d'une blancheur éclatante; les pieds et le bec sont rouges, et les mandibules sont dentelées sur leurs bords; toute la partie nue de la tête est rouge, et parsemée de petites soies roides de la même couleur; l'iris est blanc : hauteur verticale, quatre pieds et demi.

Les jeunes parviennent à leur grosseur dans la première année, et leur plumage est d'un jaune d'ocre, un peu blanc par-dessus; la face, les pieds et le bec sont d'un brun verdâtre, et le dessus du cou est jaunâtre.

Cette espèce se trouve dans les plaines marécageuses de la Sibérie, près des grands fleuves de l'Ischim, de l'Irtis et de l'Oby, où elle trouve en abondance les poissons, lézards et grenouilles dont elle se nourrit. Cette *grue*, très-défiante et rusée, se laisse approcher difficilement; le moindre bruit qu'elle entend dans les roseaux l'effarouche. Hors le temps des couvées, l'aspect de l'homme l'épouvante; mais naturellement courageuse, elle ne craint pas les chiens. Lorsqu'elle en apperçoit, elle court à eux, et les attaque avec furie. Ce moment est le seul favorable pour le chasseur; car elle s'oublie au point qu'elle s'expose à ses coups. C'est au milieu de roseaux impénétrables que la femelle place son nid, où elle

dépose deux œufs de la grosseur de ceux d'*oie*, d'un jaune verdâtre et tachetés de brun.

La GRUE BRUNE (*Ardea canadensis* Lath.). Les naturels de la baie d'Hudson appellent cette *grue*, *samak-uchechauk*. Elle se trouve non-seulement dans cette partie glaciale de l'Amérique, mais encore dans les Florides, la Louisiane, et même au Mexique. Elle paroît au printemps dans la Pensylvanie, y niche, et la quitte en automne pour s'hiverner dans des contrées plus tempérées. On la retrouve encore sur les côtes occidentales du nord de l'Amérique. Les Sauvages tuent les *grues* avec leurs flèches; mais ils les ont peu souvent, s'ils ne les frappent à mort, ou ne leur rompent une aile, car elles emportent aisément la flèche dans leur plaie, qui guérit avec le tems, et le bout de la flèche, avec la pierre, s'enferme dedans. (*Sagar Theodorat.*) Leur chant, selon Bartram, n'est pas sans harmonie; ce qui les distingue des *grues blanches*, qu'il appelle *criardes*. Leurs œufs sont beaucoup plus gros que ceux de la *dinde*, et d'une teinte bleuâtre.

Cet oiseau a environ six pieds anglais de long, depuis les ongles jusqu'à l'extrémité du bec, et huit à neuf pieds d'envergure; le bec long, droit et aigu; le dessus de la tête d'une couleur de rose rougeâtre, et garni légèrement de poils courts, noirs et durs; le plumage, en général, d'un gris cendré, nué de brun clair et de bleu de ciel; le brun domine sur le dos et les épaules; les tuyaux des premières plumes de l'aile sont larges et longs, et laissent, quand on les arrache, un grand vide dans l'endroit où ils étoient implantés. En volant, cette *grue* remue les ailes lentement et en temps égaux; et lors même qu'elle est très-loin ou très-haut, on entend distinctement les plumes des ailes craquer dans leurs emboîtures. BARTRAM.

Il paroît que cette espèce, comme celle d'Europe, varie en grandeur. (Peut-être est-ce le caractère qui distingue les sexes, car on ne fait mention d'aucune différence dans le plumage du mâle et de la femelle.) Celle d'Edwards, pl. 133, décrite par tous les auteurs, est d'un tiers moins grosse et moins grande que la *grue blanche*: les côtés de la tête et la peau nue du cou sont blancs; les pennes des ailes d'un brun noirâtre, et les tuyaux blancs; une bande d'un cendré blanchâtre les traverse obliquement; les pieds sont noirs.

La GRUE BRUNE ET GRISE d'Edwards est la même que la GRUE BRUNE. *Voyez* ce mot.

La GRUE A COLLIER (*Grus torquata Var.* Lath., pl. enl. n° 865 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Buffon fait de cet oiseau une espèce particulière, et Latham une variété de la *grue des*

Indes orientales. Longueur, quatre pieds trois pouces; bec long, fort et noir; haut du cou orné d'un beau collier rouge, bordé de blanc dans sa partie inférieure; toute la tête nue, d'un gris rougeâtre uni; pennes des ailes et de la queue noires; le reste du plumage d'un gris bleuâtre; pieds noirâtres.

On trouve cette espèce dans l'Inde.

La GRANDE GRUE DE LA BAIE D'HUDSON d'Ewards est la GRUE BLANCHE.

La GRUE DES INDES ORIENTALES (*Ardea antigone* Lath.). Buffon regarde cette *grue* comme une variété de la commune; les méthodistes en font une espèce particulière. Elle a six pieds anglais de hauteur; le bec d'un jaune verdâtre, avec la pointe noirâtre, et dentelée sur les bords; l'iris d'une teinte rougeâtre; la peau nue du sommet de la tête blanche; une tache de cette couleur vers les oreilles; le reste de la tête et une petite partie du cou couverts d'une peau rouge; des poils noirs bordent cette peau nue autour de la base du bec, sous la gorge et sur la partie postérieure de la tête; le reste du cou garni de plumes blanches, cendrées à leur extrémité; le dos, le croupion, les couvertures supérieures des ailes et de la queue de cette même couleur, plus claire sur les autres parties du corps; les pennes primaires des ailes noires; les secondaires pointues et dépassant la queue; les pieds rouges, et les ongles blancs.

Cette espèce se trouve aussi dans les déserts Mongoliens et près le lac Baikal, dans les plaines qui sont aux environs des rivières Onon et Argun, et l'on en voit un grand nombre au nord de Calcutta.

Latham (2e *Suppl. to the Gen. Synops.*) décrit une variété qui se trouve à la Nouvelle-Galle du Sud: elle diffère en ce que le bec et le devant de la tête sont jaunes; le reste de la peau nue est rouge; l'iris d'un orangé pâle; la gorge couverte de poils noirs; le plumage généralement d'un bleu pâle terne; les ailes et la queue noires; les pieds de cette couleur, mélangée de blanc.

La GRUE DU JAPON (*Ardea grus Var.* Lath.). Cet oiseau, dont Brisson fait une espèce, est donné pour une variété de la nôtre, par Buffon et les méthodistes modernes: elle en a la grosseur et la taille; mais elle en diffère en ce que tout son plumage est blanc, excepté la partie inférieure du cou et les pennes primaires des ailes, qui sont noires; le bec et les pieds d'un vert obscur.

La GRUE DU MEXIQUE (*Grus Mexicana* Brisson.). Cette *grue* ne différant de celle d'Europe qu'en ce qu'elle est plus petite et moins grosse, Buffon la regarde comme étant de l'espèce de la *grue brune*.

La GRUE DE NUMIDIE. *Voyez* DEMOISELLE DE NUMIDIE. (VIEILL.)

GRUE BALÉARIQUE (*Grus balearica* Plin.), dénomination faussement appliquée par quelques ornithologistes à l'OISEAU ROYAL. *Voyez* ce mot. (S.)

GRUE BRUNE DU JAPON (*Grus Japonensis fusca*). C'est ainsi que Petiver a désigné l'OISEAU ROYAL. *Voyez* ce mot. (S.)

GRUE GIGANTESQUE. Des ornithologistes anglais ont désigné sous ce nom l'ARGALA. *Voyez* ce mot. (S.)

GRUE PANACHÉE DE L'AFRIQUE, dénomination qu'Edwards applique à l'OISEAU ROYAL. *Voyez* ce mot. (S.)

GRUE PETEUSE (*Grus crepitans*), dénomination que M. Pallas a imposée à l'*agami*, qui n'est point une *grue*. *Consultez* l'article AGAMI. (S.)

GRUMILÉE, *Grumilea*, genre de plantes établi par Gærtner, sur des échantillons incomplets, et qu'il croit voisin des PSICOTRES. (*Voyez* ce mot.) Ce qu'on en sait constate qu'il a un calice à cinq dents; une baie inférieure à deux ou trois loges, dans chacune desquelles il n'y a qu'une seule semence.

Voyez pl. 28 de la *Carpologie* de cet auteur. (B.)

GRUNSTEIN, mot allemand qui signifie *pierre-verte*. C'est le nom qu'on donne à une roche primitive, composée de horn-blende verte et de feld-spath, et dans laquelle se trouvent quelquefois mêlés des grains de quartz ou de thallite, mais où la horn-blende verte est en proportion dominante. C'est la même roche que les minéralogistes français désignent sous le nom de *cornéenne* ou de *roche de corne*.

Saussure décrit une variété remarquable de *grunstein*, qui se trouve au pied du Mont-Cenis, du côté de la Savoie. Cette roche est d'un beau vert, quelquefois panaché de blanc: parmi les parties vertes, les unes sont d'un vert jaunâtre, d'un éclat scintillant, dures et grenues; ce sont des grains de *thallite* ou *delphinite*. Les parties d'un vert foncé, sont des parcelles de horn-blende; les parties blanches sont des lames rhomboïdales de feld-spath.

Werner distingue plusieurs variétés de *grunstein*, d'après sa contexture plus ou moins grenue, ou compacte. 1°. Le *grunstein commun*, où le feld-spath et la horn-blende, intimement combinés, donnent à la roche une contexture uniformément grenue; 2°. le *grunstein porphyrique*, où la pâte *grenue* du grunstein commun, renferme quelques cristaux de feld-spath; 3°. le *grunstein porphyre*, dont la pâte présente

encore une contexture *un peu grenue*, avec des cristaux plus distincts de feld-spath; 4°. le *porphyre vert antique*, ou *serpentin*, dont la pâte est d'un tissu parfaitement homogène et compacte, et renferme d'assez grands cristaux de feld-spath d'un blanc verdâtre.

J'observerai à l'occasion de cette quatrième variété, qu'elle ne paroît point être une modification des précédentes, d'autant plus qu'elle renferme assez fréquemment des globules de stéatite verte, qu'on ne remarque jamais dans les autres *grunsteins*; et je serois très-porté à regarder plutôt ce *serpentin* comme une *lave-porphyrique*, que comme une roche primitive. On ignore complètement le lieu de son origine, et l'on ne voit rien dans les *grunsteins* qui annonce une transition *prochaine* à ce porphyre : on remarque au contraire que tous les cristaux de feld-spath des *grunsteins* sont simples et isolés, comme ils le sont toujours dans les roches primitives qui en contiennent, tandis que dans le *porphyre vert antique* ils forment toujours des groupes où ils se croisent en tous sens, de même qu'on l'observe si fréquemment dans les produits volcaniques.

Quoique le nom de *grunstein* signifie *pierre verte*, les minéralogistes allemands l'ont étendu aux roches de la même nature, quoique la horn-blende y soit noire. Le *grunstein* ne diffère de la *siénite* de Werner, ou *granitelle* de Saussure, que parce que dans cette dernière roche c'est le feld-spath qui est la partie dominante.

Le *grunstein*, de même que le granit, passe par des transitions insensibles aux *roches feuilletées*; et l'on trouve des *grunsteins schisteux*, qui pour l'ordinaire sont composés de feld-spath compacte, de horn-blende en très-petits grains, d'un peu de mica, et de quelques parcelles de quartz. On voit qu'une légère différence dans les proportions en feroit un *granit veiné* de Saussure, ou d'autres variétés de roches feuilletées.

On trouve le *grunstein* dans presque toutes les chaînes de montagnes primitives; il contient assez souvent des filons métalliques. Il y a un *grunstein secondaire*, qui est le *whinstone* des Anglais; mais je le regarde comme un produit volcanique. (Pat.)

GRUP. C'est, en Norwège, le nom du Lynx. *Voyez* ce mot. (S.)

GRUS, nom latin de la Grue. *Voyez* ce mot. (S.)

GRUS CRIOPA. C'est, dans Jonston, le Butor. *Voyez* ce mot. (S.)

GRUYER (*fauconnerie.*), oiseau dressé pour le vol des *grues*. (S.)

GRYGALLUS ; dans Gesner, le TETRAS. *Voy.* ce mot. (S)

GRY-GRY. Le P. Dutertre, dans son *Hist. nat. des Antilles*, tom. 2, p. 253, donne une notice sur un *émérillon* de Saint-Domingue, dont le cri est formé des deux syllabes *gry-gry*. C'est le MALFINI. *Voyez* ce mot. (S.)

GRYLLE, dans Linnæus, le *petit guillemot*. Voyez GUILLEMOT. (S.)

GRYPHÉE, *Gryphæa*, genre de coquilles de la division des BIVALVES, dont le caractère est : coquille libre, inéquivalve, ayant la valve inférieure concave, terminée par un crochet saillant en dessus, courbé en spire involute, et la valve supérieure plus petite et operculaire ; une charnière sans dents ; une fossette cardinale oblongue et arquée ; une seule impression musculaire dans chaque valve.

Lamarck, qui a établi, ou mieux rétabli ce genre, en a développé le caractère sur une coquille marine, l'unique qui soit dans les collections de Paris, et qui n'a pas été figurée ; mais les espèces fossiles sont très-nombreuses, et quelques-unes si abondantes dans certains lieux, qu'on en charge les routes.

Ces coquilles fossiles sont connues depuis long-temps des oryctographes, sous le nom de *gryphites ;* elles sont du nombre de celles qu'on appelle pélasgiennes, c'est-à-dire qui ne se trouvent que dans les pays schisteux, ou calcaire primitif. Elles avoient été placées par Linnæus, parmi les ANOMIES, et par Bruguière, parmi les HUÎTRES (*Voyez* ces mots.) : elles paroissent en effet intermédiaires entre les *huîtres* et les *térébratules*. Leur forme approche de celle des *nautiles*, c'est-à-dire de celle d'un vaisseau antique, avec une poupe très-relevée et recourbée en dedans ; leur surface est toujours fortement plissée par l'effet de leurs accroissemens annuels.

On compte dix espèces distinctes de *gryphées* fossiles, dont trois sont figurées pl. 189, fig. 1, 2, 3, 4, 5 et 6 de l'*Encyclopédie*, et deux dans les *Pétrifications* de Bourguet, pl. 14 et 15, fig. 84, 85, 89 et 90. La plus commune de toutes, celle dont j'ai vu les schistes argileux des environs d'Autun tellement pénétrés, qu'ils en sembloient complètement composés dans une épaisseur de plus d'une toise, est celle appelée la GRYPHÉE RECOURBÉE, c'est-à-dire la première citée dans l'*Encyclopédie*. (B.)

GRYPHITES. *Voyez* l'article précédent, et le mot FOSSILE, où se trouvent des considérations générales importantes. (B.)

GRYPHUS. Klein a donné cette dénomination latine au CONDOR. *Voyez* ce mot. (S.)

GRYSBOK. C'est le nom que les Hollandais du Cap de Bonne-Espérance ont donné à une variété de l'espèce du NAGOR. *Voyez* ce mot. (DESM.)

GUACA-GUACU, nom donné à la MOUETTE D'HIVER. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GUACAMAYAS, nom du *ara bleu* dans quelques parties méridionales de l'Amérique. *Voyez* ARA. (S.)

GUACAMIAC. C'est, dans Acosta, le *ara rouge*. Voyez le mot ARA. (S.)

GUACARI, nom de pays du CUIRASSIER PLÉCOSTE. *Loricaria plecostomus* Linn. *Voyez* au mot CUIRASSIER. (B.)

GUACCO. (*Ardea comata* Lath., ordre des ECHASSIERS, genre du HÉRON. *Voyez* ces mots.). Ce *crabier jaune* se trouve en Italie, aux environs de Bologne; il est plus petit que le *butor tacheté*, et a le bec un peu plus court; la tête, la gorge et le cou sont variés de jaunâtre, de blanc et de noir; les plumes du sommet de la tête sont étroites, longues, et prennent la forme d'une huppe qui tombe sur le cou; un jaune roussâtre colore le reste du dessus du corps; la poitrine, le ventre et le dessous de la queue sont blanchâtres, ainsi que les petites couvertures des ailes; les autres sont jaunâtres, de même que les pennes; la queue est fort courte et blanchâtre; l'iris de couleur d'or; le bec jaune roussâtre; les pieds sont verdâtres.

L'*ardea castanea* de S. G. Gmelin, paroît une variété de cette espèce, peut-être de sexe, dit Latham. On trouve cet oiseau en Russie, sur les rives du Don, où il vient de la mer Noire et de l'Arabie. Il a douze pouces de long; le bec livide à la base, et noir dans le reste de sa longueur; l'espace entre les mandibules et les yeux, vert; une huppe qui tombe sur le milieu du cou; la gorge blanche; les côtés de la tête et le cou jaunâtres, avec une nuance de marron qui prend une teinte rousse sur le dos; le dessous du corps d'un blanc teint de jaune sur quelques parties; quelques taches noires sur les barbes extérieures des pennes alaires ainsi que sur celles de la queue; les pieds et l'iris couleur de safran. (VIEILL.)

GUACHI. *Voyez* GOUACHI. (S.)

GUACUCUJA, nom brasilien du *dactyloptère*, poisson volant qu'on trouve sur les côtes de l'Amérique. *Voyez* au mot DACTYLOPTÈRE. (B.)

GUAFFINUM, gros crabe du Brésil. *Voyez* au mot CRABE. (B.)

GUAGUEDI, nom que donne Bruce à une espèce de protée qu'il a figuré dans son *Voyage d'Abyssinie*. C'est le PROTÉE D'ABYSSINIE des botanistes. *Voyez* ce mot. (B.)

GUAHEX. Marmol dit que c'est, en Barbarie, le nom du ZÉBU. *Voyez* ce mot. (S.)

GUAINIER. *Voyez* au mot GAINIER. (B.)

GUAINUMBI, nom donné *aux colibris* et *oiseaux-mouches* en général. (VIEILL.)

GUAINUMU, gros crustacé du Brésil, fort bon à manger. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

GUAJARATA, nom de pays d'un palmier de l'Amérique méridionale. Il y a lieu de croire que c'est un AVOIRA. *Voyez* ce mot. (B.)

GUALPA, nom péruvien de la POULE. *Voy.* ce mot. (S.)

GUAMAJACU-ATINGA. C'est le nom brasilien du *cycloptère lompe*, ou une espèce fort voisine. *Voyez* aux mots DIODON et CYCLOPTÈRE. (B.)

GUAMAJACU-GUARA. Dans le même pays, on appelle ainsi des poissons du genre DIODON, qui sont couverts d'épines mobiles semblables à celles du *porc-épic*. (B.)

GUAN, oiseau peint par Edwards (planche 13.), et qui est le même que l'YACOU. *Voyez* ce mot. (S.)

GUANA, altération d'IGUANE. *Voyez* ce mot. (B.)

GUANABANE. C'est le fruit d'une espèce de COROSSOLIER. *Voyez* ce mot. (B.)

GUANACO, nom sous lequel on connoît au Pérou le *lama* dans son état sauvage. *Voyez* LAMA. (S.)

GUANARA GUARA. *Voyez* COURLIS ROUGE. (VIEILL.)

GUANARONA, nom brasilien du *courlis rouge*. Voyez au mot COURLIS. (S.)

GUANGUE (*Mus cyaneus?* Linn. *Syst. nat.*), quadrupède de l'ordre des RONGEURS, et qui paroît appartenir au genre des RATS, ou à celui des LOIRS. *Voyez* ces mots.

Ce *rat*, dit Molina, ressemble fort au *mulot*; mais ses oreilles sont plus arrondies; sa queue est de médiocre longueur, presque poilue; ses pattes antérieures ont quatre doigts; les postérieures en ont cinq; le pelage est d'un gris bleu en dessus et blanc en dessous.

Le *guangue*, qui se trouve au Chili, se creuse des terriers, composés d'une galerie de dix pieds de long et de quatorze chambres d'un pied de profondeur, qui répondent à cette galerie, et qui sont placées alternativement de l'un et de l'autre côté. Ces chambres servent au *guangue* de magasin pour y

serrer ses provisions d'hiver, qui consistent en une espèce de racine bulbeuse de la grosseur d'une noix, de couleur grise, d'un goût approchant de celui de la truffe. On admire avec raison la manière dont ce petit animal arrange ces racines qui, étant anguleuses, laisseroient entr'elles beaucoup d'interstices; mais il les place avec tant d'industrie, que les angles saillans de l'une correspondent avec les angles rentrans de l'autre, et qu'on n'y apperçoit aucun vide.

Lorsque la saison des pluies arrive, le *guangue*, ne pouvant plus chercher sa nourriture dans les campagnes, est obligé de recourir à ses magasins. Il commence par consommer la provision des chambres les plus éloignées de l'embouchure, comme contenant les provisions les plus anciennes; et il continue ainsi à les visiter dans le même ordre; son terrier est toujours très-propre, et l'animal le nettoie soigneusement des épluchures des racines qu'il a mangées.

Chaque terrier loge en hiver, le mâle, la femelle et six petits de la dernière portée, lesquels naissent pour l'ordinaire, à la fin de l'automne; car ceux de la première portée, qui a lieu au printemps, ne vivent plus avec leurs parens, aussi-tôt qu'ils ont six mois. Les provisions que ces animaux conservent sont plus que suffisantes pour la petite colonie; et l'on observe qu'au commencement du printemps, ils jettent beaucoup de vieilles racines, pour les remplacer par de nouvelles. Les gens du pays qui aiment cette espèce de racine, recherchent les retraites des *guangues* et détruisent toute la famille qui les habite.

Tous ces détails sont rapportés par Sonnini, d'après Molina, dans le tom. 32 de son édition de l'*Hist. nat. des quadrupèdes de Buffon.* (Desm.)

GUAO. Les habitans de Cuba donnent ce nom au *comocladia dentata* de Linn. *Voyez* au mot Comoclade. (B.)

GUAPERVA, nom vulgaire de deux poissons, l'un du genre Selène, le *Selène argenté*, l'autre du genre Chétodon, *Chétodon lancéolé* Linn. (*Voyez* ces mots.) Sonnerat a aussi fait avec les Chétodons voisins de celui-ci, un genre auquel il a donné ce nom. (B.)

GUAPIRE. *Guapira*, arbre de médiocre grandeur, dont les feuilles sont opposées, ovales, pointues, très-entières, et les fleurs blanches, petites, disposées en grappes dans les aisselles des petits rameaux, qui croît à la Guiane, et qui est figuré planche 119 de l'ouvrage d'Aublet, sur les plantes de cette colonie.

Cet arbre forme un genre qui a pour caractère un calice de trois folioles concaves, cotonneuses en dehors, et réfléchies; une corolle monopétale, tubuleuse, à cinq ou six dents; six

étamines alternativement grandes et petites, dont les filamens sont insérés sous l'ovaire; un ovaire supérieur, ovoïde, surmonté d'un style, dont le stigmate est à cinq ou six rayons linéaires.

Le fruit est une baie ovoïde, rouge, à cinq ou six côtes, contenant une semence recouverte d'une membrane blanche. (B.)

GUAPURE, *Guapurum*, genre de plantes de la polyandrie monogynie, établi par Jussieu. Il a pour caractère un calice divisé en quatre parties; quatre pétales; beaucoup d'étamines insérées au réceptacle; un ovaire inférieur, terminé par un seul style.

Le fruit est une baie sphérique à deux ou quatre semences.

Ce genre ne contient qu'une espèce qui vient du Pérou. (B.)

GUARAL, nom donné par Dapper, *Description de l'Afrique*, pag. 17, à un animal qui se trouve dans les déserts de la Libye, que l'on fait presque semblable à la tarentule, mais plus long que le bras, sur quatre doigts de largeur, et qui a, dit-on, du venin à la tête et à la queue. Les Arabes coupent ces deux parties, lorsqu'ils veulent manger cet animal. Nous ne présumons pas que ce soit un insecte, à en juger d'après ce rapport. (L.)

GUARANA, ou GOUARANA, espèce de Courlis. *Voyez* cet article. (S.)

GUARANHÆ-ENGERA selon Jean de Laët, et Guiranhemgera selon Marcgrave; nom brasilien d'une espèce de *tangara*. Voyez Teitè. (S.)

GUARCHO, nom du *bufle* au Cap de Bonne-Espérance. (S.)

GUARE, nom spécifique d'un poisson du genre Scombre, *scomber cordyla*. Linn. *Voyez* au mot Scombre. (B.)

GUARIBA. Les brasiliens donnent ce nom à l'Ouarine ou Singe hurleur, *simia beelzebut* de Linnæus. C'est une espèce de *sapajou* qui se sert de sa queue comme d'une main pour s'accrocher aux branches, et qui pousse des hurlemens épouvantables dans les forêts. *Voyez* Ouarine. (V.)

GUARAUBA. *Voyez* Perriche jaune. (S.)

GUATTE, nom des jeunes *aloses* à Bayonne. *Voyez* au mot Alose. (B.)

GUATTERE, *Guatteria*, genre de plantes de la polyandrie polygynie, dont le caractère consiste en un calice caduc, composé de trois folioles en cœur; une corolle de six pétales ovales, sessiles, dont trois extérieurs plus ouverts; un grand nombre d'étamines à anthères sessiles autour des germes; un grand nombre de germes sessiles, couverts d'un

gluten résineux, à styles courts et à stigmates aigus; un grand nombre de drupes pédonculés, ovales, insérés sur le réceptacle, renfermant chacun une noix monosperme.

Ce genre renferme quatre espèces : ce sont des arbres ou des arbrisseaux du Pérou, dont les parties de la fructification sont figurées, pl. 17 du *Genera* de la *Flore* de ce pays. Ils se rapprochent si fort des *canangs*, qu'il doit paroître superflu de les séparer. (B.)

GUAYAPIN. C'est le nom vulgaire d'une espèce de GENEST, *Genista anglica*. Linn. *Voyez* au mot GENEST. (B.)

GUAYAVIER. *Voyez* au mot GOYAVIER. (B.)

GUAZE, nom spécifique d'un poisson du genre *labre*. Voyez au mot LABRE. (B.)

GUAZUMA, *Guazuma*, arbre de la polyadelphie, qui s'élève à trente ou quarante pieds, et qui forme un très-bel ombrage. Ses feuilles sont alternes, stipulées, pétiolées, ovales, un peu en cœur à leur base, dentées en scie, légèrement scabres et cotonneuses en dessous; ses stipules petites, linéaires, subulées. Les fleurs petites, d'un blanc jaunâtre, et disposées dans les aisselles des feuilles en petites grappes corymbiformes.

Cet arbre faisoit partie des *cacaoyers* de Linnæus (*Voyez* ce mot.); mais Lamarck en a fait un genre dont les caractères sont d'avoir un calice de trois folioles concaves, cotonneuses en dehors, ouvertes et réfléchies; cinq pétales concaves, ayant à leur sommet une languette bifide roulée en dehors; dix filamens connés à leur base, dont cinq sont stériles et cinq alternes avec les premiers, portant trois anthères. Un ovaire supérieur, globuleux, hispide, chargé d'un style simple de la longueur du tube, à stigmate barbu non divisé.

Le fruit est un drupe arrondi, dur, ligneux, profondément gercé et tuberculeux en dehors, et divisé intérieurement en cinq loges, qui renferment chacune plusieurs semences réniformes.

Le *guazuma*, qui est figuré pl. 637 des *Illustrations* de Lamarck, est vulgairement appelé *orme* à Saint-Domingue, parce que ses feuilles ressemblent à celles de cet arbre. On s'en sert principalement à faire des allées que l'on étête souvent pour ôter prise au vent. Son bois est blanc, liant et flexible, et sert à faire des tonneaux. Ses fruits et ses feuilles sont une bonne nourriture pour les bestiaux, et offrent une grande ressource dans les temps de sécheresse, lorsque le fourrage ordinaire est rare. (B.)

GUEBUCU, nom brasilien d'un poisson qui est figuré dans Marcgrave, liv. 41, chap. 15, et qu'on a rapporté au

XIPHIAS ESPADON. (*Voyez* ce mot.) Mais quoiqu'il lui ressemble par le prolongement du museau et quelques autres caractères, il forme évidemment non-seulement une espèce distincte, mais même un genre, puisqu'il a des nageoires ventrales très-longues, qu'il est de la division des THORACIQUES, tandis que les *xiphias* sont de celle des APODES. (*Voyez* ces mots.) C'est enfin un MAKAIRA. *Voyez* ce mot. (B.)

GUÈDE, nom marchand du *pastel*, lorsqu'il est préparé pour la teinture. *Voyez* au mot PASTEL. (B.

GUELDRE, GUILDILE, ou GUILDRE. Les pêcheurs donnent ce nom à une préparation faite avec le frai de toute espèce de poisson de mer, et qui sert d'amorce dans la pêche au filet des *harengs*, des *sardines*, des *maqueraux*, &c. La destruction de poissons littoreaux, qui est la suite de cette préparation, doit la faire proscrire par les réglemens de police. (B.)

GUELK. C'est ainsi qu'on appelle les jeunes *morues* sur les côtes septentrionales de France. *Voy.* au mot MORUE. (B.)

GUÉMUL (*Equus bisulcus* Linn., édit. Gm., Molina, *Hist. nat. du Chili.* Voyez tom. 32, pag. 122 de l'*Hist. nat. des Quadrupèdes de Buffon*, édition de Sonnini.), quadrupède qui paroît appartenir à l'ordre des RUMINANS et au genre LAMA. *Voyez* ces mots.

Molina est le premier qui ait publié quelques notices sur le *guémul* ou *huémul*, sous le nom de *cheval bisulque*. Sonnini pense que cet animal a beaucoup plus de ressemblance avec le *lama* et la *vigogne*, qu'avec le *cheval* et l'*âne*; qu'il paroît être du même genre que les deux premiers, et qu'il n'est assurément pas un *cheval*, comme Molina l'a ridiculement prétendu.

« Les dents du *guémul*, dit Molina, sont exactement les mêmes, et arrangées de la même façon que celles du *cheval*; mais sa taille, son pelage et sa couleur lui donnent la plus grande ressemblance avec l'*âne*, et on seroit tenté de les confondre, si les oreilles, qui ne sont pas longues, mais courtes, droites et pointues comme celles du cheval, ne le faisoient distinguer. Il lui manque encore la bande noire le long du dos, qui est particulière à cette espèce. Le *guémul* se distingue encore de l'*âne*, par une tête plus belle et par une encolure plus élégante; le cou et la croupe sont de même mieux formés. *On remarque encore une grande diversité dans les parties intérieures*, et sa voix est plus comparable au hennissement du *cheval* qu'au braire de l'*âne*..... Cet animal est plus fougueux que la *vigogne*, et la surpasse de beaucoup en

vélocité ; il habite les hauteurs les plus inaccessibles des andes du Chili ; c'est pourquoi il est si difficile de le prendre. Le *guémul* est cet animal inconnu que trouva le capitaine Wallis au détroit de Magellan ; il forme, à mon avis, le chaînon qui unit les animaux ruminans aux solipèdes. » On voit, ajoute Sonnini, que si, à toutes ces dissemblances avec l'*âne* et le *cheval* rapportées par Molina, l'on joint celle très-saillante de la conformation des pieds, et celle non moins tranchée de la faculté de ruminer, l'on reconnoîtra que le *guémul*, qui d'abord avoit paru à Molina le même animal que l'*âne*, n'a avec lui aucun trait de conformité. (Desm.)

GUÉNIC. C'est la même chose que le Bonduc. *Voyez* ce mot. (B.)

GUENON. La famille des *singes* de l'ancien continent se divise en quatre genres qui contiennent plusieurs espèces. 1°. Les Orangs-outangs, 2°. les Guenons, 3°. les Macaques, et 4°. les Babouins. Il en est parlé à chacun de ces articles. Les espèces les plus communes dans l'Inde et l'Asie méridionale, sont celles des deux premiers genres ; les deux genres suivans se trouvent plus ordinairement sur le sol brûlant de l'Afrique ; et comme les températures extrêmes produisent des caractères excessifs dans les animaux, et même des propriétés ou violentes ou extrêmement inertes dans les végétaux, il n'est pas extraordinaire d'observer plus de douceur et de modération dans les productions vivantes des contrées tempérées. C'est aussi ce qu'on trouve dans la grande famille des *singes*. Les *orangs* sont tranquilles et réfléchis comme les Indiens, les *guenons* vives, mais douces et agréables comme les peuples meridionaux ; tandis que les *macaques*, les *magots* et les *babouins*, sont féroces et sauvages comme les Maures, les Ethiopiens et les Nègres des déserts africains. En effet, par-tout où les sensations seront douces et voluptueuses, les esprits en prendront la teinte, mais ils s'exaspéreront ailleurs par les sensations violentes dont un climat meurtrier leur offrira de continuels exemples. Et si cette observation s'applique aux hommes, elle est vraie jusqu'à un certain point pour les animaux les plus voisins de son espèce.

Le genre des *guenons* est fort nombreux, et se distingue par des caractères assez tranchés. Leur tête est comprimée en dessus, leur angle facial a 60° d'ouverture. Chacune de leurs mâchoires est armée de dix molaires, deux canines, de grandeur moyenne, et quatre incisives. Ce qui les sépare des *singes* du nouveau continent, ce sont des abajoues, c'est-à-dire des poches dans les joues, et des fesses nues et calleuses. Les *macaques* et les *babouins* ont bien aussi ces caractères,

Deseve del. T.T. Drouet Sculp.

1. Galeopitheque. 2. Giraffe.
3. Guenon à long nez.

mais leur museau est bien plus alongé, leurs dents canines sont plus fortes, leur queue est aussi moins longue, pour l'ordinaire, que dans les *guenons*. (*Voyez* les articles MACAQUE et BABOUIN.) On compte dix-huit espèces de *guenons*; et après les cinq qui suivent, il y a le DOUC, l'ENTELLE, l'OUANDEROU, la DIANE, le MANGABEY, le MALBROUK, l'ATYS, le MOUSTAC, l'ASCAGNE, le TALAPOIN, le CALLITRICHE, la MONE et le PATAS. *Voyez* ces noms. (V.)

GUENON A LONG NEZ ou NASIQUE. *Simia barbata rufa, facie nigrâ, naso longissimo, barbâ brevi, contractâ, acutâ reflexâ.... Simia nasica.* Audebert détermine ainsi cette espèce dans son *Hist. des Sing.* fam. IV, sect. 2; et il en donne la figure n° 1. Buffon l'appelle *guenon à long nez* (éd. Sonn., t. 35, p. 294, pl. 29 et 30.). Car en effet son caractère le plus remarquable est d'avoir un nez fort long et large, pointu quoique comprimé. Sa face est toute noirâtre, et son poil d'un fauve grisonnant, plus brun sur le dos; une sorte de crinière ou de barbe entoure son cou; ses oreilles sont cachées dans ce poil; sa bouche est large, son corps gros et robuste, car cette espèce devient fort grande. Sa queue est très-longue. On assure que ces animaux se tiennent en grand nombre sur les bords des rivières entourées d'arbres, sur-tout au lever et au coucher du soleil. On les voit s'élancer d'un arbre à l'autre avec une grande légèreté; ils étendent leurs quatre pattes en sautant. Lorsqu'on les attaque, ils se défendent avec un courage féroce, et leur naturel est même violent et brutal, quoiqu'ils vivent de fruits et ne soient nullement carnivores. On dit qu'ils deviennent fort grands. Leur cri peut s'exprimer par le mot *kakau*. Des Cochinchinois venus en France, ont reconnu ce *singe*, qui est fort commun chez eux; ils le nommoient *thê dôc*, qui veut dire *grand singe*. (V.)

GUENON A CAMAIL. C'est ainsi que Buffon nomme une singulière espèce de *guenon*. (*Voyez* éd. Sonn., tom. 35, p. 286, tab. 26), dont lui seul a fait mention. Autour de la face, sur la tête, le cou, la poitrine et les épaules de l'animal se trouve un poil long, flottant et épais, d'une teinte jaunâtre mêlée de noir. Sa queue longue et touffue, avec un pinceau de poils à son extrémité, est d'un beau blanc, ce qui contraste vivement avec la couleur du reste du corps, qui est d'un noir pur et lustré. La face, les pieds et les mains sont aussi fort noirs.

Cette singulière *guenon* se trouve en Guinée, à Sierra-Léona. Les Nègres l'appellent, dit-on, *roi des singes*, et estiment beaucoup sa peau. Pennant a décrit une variété de cet animal, qui a des teintes de bai-clair sur les joues et le des-

sous du corps. Elle vient du même pays. (*Synops. of Quadrup.*, t. 1, p. 197, tab. 24.) La *guenon à camail* est-elle la *simia hamadryas*, ou le *faunus*, ou le *vetulus* de Linnæus? C'est ce qu'il n'est pas aisé de décider. (V.)

GUENON NÈGRE, *Simia caudata, barbata, buccis et universâ facie, palpebris et regione ab oculis ad nasi finem protensâ exceptis, corpore ex luto fusco..... Simia maura* Linn., *Syst. nat.*, éd. 13, gen. 2, sp. 45. *Guenon nègre* de Buffon, (éd. Sonn., t. 36, p. 82.) Schreber, Saugthière, t. 1, pl. XXII, B, Edwards, Glean, t. 3, tab. 311, en ont donné la figure coloriée. On lui a donné le nom de *nègre*, parce qu'en effet sa face ressemble à celle d'un Africain; elle est applatie et a des rides au-dessous des joues; son nez large est épaté; sa bouche large; ses lèvres gonflées; ses oreilles grandes. Elle a une barbe jaune au menton; sa tête est couverte d'un poil brun qui devient noirâtre sur le dos, et plus pâle en dessous du corps. Sa queue est de la longueur du corps, qui n'a que six ou sept pouces; de sorte que cet animal est l'un des plus petits *singes* de l'ancien continent. Elle est originaire de Guinée. Ses manières sont fort douces et amusantes; car elle est légère, vive, agile et souple. (V.)

GUENON COURONNÉE. *Voyez* BONNET CHINOIS. (V.)

GUENON A FACE POURPRÉE et GUENON A CRINIÈRE. *Voyez* OUANDEROU. (V.)

GUENON A NEZ BLANC PROÉMINENT. Buffon (*Hist. nat.* éd. Sonn., t. 36, p. 78, pl. 54.). *Simia imberbis nigra punctis pallidis adspersa, naso albo, pollice palmarum brevissimo natibus tectis.... Simia nictitans* Linnæus, *Syst. nat.* éd. 13, gen. 2, sp. 23, et Erxleben. Audebert a figuré cet animal (*Hist. des Sing.*, fam. 4, sect. 1, fig. 2), sous le nom de *hocheur*. Son nez blanc avancé, est large sans être applati. Le poil du corps est noirâtre, brun et mélangé de gris en dessus, jaunâtre à la tête, et un peu frisé sur tout le corps. La partie de l'os frontal qui forme les sourcils est très-saillante. La face est noirâtre, les oreilles sont couleur de chair, les pieds et les mains bruns et nus. La queue a près d'un pied dix pouces de longueur, et le corps de l'animal est d'un pied et demi de longueur ou un peu moins. On ne dit pas quel est son pays natal. (V.)

GUENON BLANC-NEZ, *Simia caudata, barbata, dorso, caudæ superiore et pedum anteriore latere ex olivaceo nigris, facie nigrâ, nasi maculâ triquetrâ niveâ..... Simia petaurista* Linnæus, gen. 2, sp. 44. *Blanc-nez*, de Buffon (*éd. Sonn.*, t. 36, p. 72, tab. 55.), et d'Audebert (*Hist. des*

Sing., fam. 4, sect. 2, fig. 14.) Cette *guenon* diffère du *moustac* par son nez, qui est la seule partie de son corps qui soit blanche; au lieu que le moustac n'a pas le nez blanc, mais bien les moustaches, comme l'a remarqué Allamand. Le *blanc-nez* a en effet son nez couvert de poils très-courts, et d'une blancheur très-vive. Le dessus du corps est couvert de poils d'un noir olivâtre, et les parties nues du visage, des oreilles, des pieds et des mains sont noires aussi. Elle habite la Guinée, et n'est point farouche, mais douce et familière. Au reste, elle est pourvue de callosités, d'abajoues et d'une longue queue; la taille du corps est de treize pouces. Le dessous du corps, la gorge, la poitrine, l'intérieur des membres sont d'un beau blanc. Le menton a une barbe blanche. Cet animal est propre, il essuie sa bouche quand il a bu; sa vivacité et sa légèreté sont extrêmes. Lorsqu'il se repose, il appuie sa tête sur ses mains, comme un homme qui médite profondément. Il est doux et assez tranquille, ne cassant rien contre l'usage des autres *guenons*. Il n'est point sauvage ni rancunier, et c'est de toutes les espèces de *singes* la plus agréable et la plus légère. Elle souffre assez bien le froid de nos climats. (V.)

GUENUCHES. Ce mot est le diminutif de *guenons*, et désigne les jeunes animaux de ces espèces de *singes*. Les *guenuches* sont vives, légères et fort gentilles; mais elles deviennent revêches et indociles en grandissant. On les nourrit de racines, de fruits, de pain, d'amandes et même de chair. Elles aiment beaucoup le lait et le sucre. On peut leur apprendre mille tours de gentillesses; elles sont très-souples dans leurs sauts. *Voyez* GUENONS. (V.)

GUÉPARD (*Felis jubata* Linn. Kolbe en a donné la figure planche 6, fig. 5, pag. 171.), quadrupède du genre des CHATS, sous-ordre des CARNIVORES, ordre des CARNASSIERS. (*Voyez* ces trois mots.) Sa peau, dont on fait des fourrures, est parsemée de petites taches noires et rapprochées les unes des autres sur un fond d'un fauve pâle. C'est à-peu-près la robe du *léopard*; mais ce qui distingue le *guépard* de tous les quadrupèdes à peau tigrée, c'est l'espèce de crinière qu'il porte sur le cou et entre les épaules, et dont les crins ont quatre ou cinq pouces de longueur. Sa longueur ordinaire est de trois pieds et demi; il a la tête petite, le corps alongé, les oreilles courtes et brunes, la queue longue de vingt pouces, d'un brun rougeâtre, tachée de noir sur son plan supérieur, et couverte de poils fort longs sur l'inférieur. Le bout du museau est noir; une ligne brune s'étend de l'angle de la bouche à celui de l'œil; la face n'a que des taches légères, mais celles du ventre et de l'extérieur des cuisses sont

fort grandes ; les poils du ventre sont plus longs que ceux du corps, lesquels le sont plus que ceux du *léopard*. L'iris de l'œil est d'un orangé pâle.

Les voyageurs ont désigné cet animal sous différens noms. Il a été appelé *léopard* par Laboullaye le Gouz; *once*, par Tavernier, et *loup-tigre*, par Kolbe. Il est aisé de voir par sa description qu'il ne peut être rapporté à aucun de ces quadrupèdes. Si des voyageurs on passe aux naturalistes, on reconnoît la même diversité d'opinions : c'est le *tigre-barbet* ou *tigre frisé* de Brisson, le *léopard chasseur* de Pennant, le *chat à crinière* des nomenclateurs modernes. Il est connu dans le commerce des fourrures sous le nom de *guépard*, qu'il est raisonnable de lui conserver.

Le *guépard* se trouve dans l'Inde et dans l'Afrique méridionale; il a, suivant Kolbe, deux ennemis mortels et bien terribles, le *léopard* et la *panthère*, qui lui donnent très-souvent la chasse, le poursuivent jusque dans sa tanière, se jettent sur lui et le mettent en pièces. Mais cet animal est lui-même un chasseur très-léger et très-adroit; il n'est point, dit-on, difficile à apprivoiser, ni à dresser pour la chasse comme le chien. (S.)

GUÊPE, *Vespa*, genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, très-étendu dans les auteurs, mais que j'ai singulièrement restreint, et que je caractérise ainsi : un aiguillon dans les femelles et les mulets ; ailes supérieures doublées ; antennes brisées, renflées vers leur extrémité, de douze à treize articles, terminées en pointe.

Les *guêpes* appartiennent à ma famille des Guêpiaires, section troisième : leurs mandibules sont tronquées obliquement et tridentées à la pointe ; leurs mâchoires sont droites, presque membraneuses au-delà de l'insertion de leurs palpes; ces palpes sont filiformes, de six articles ; la lèvre inférieure est droite, renfermée à sa base dans une gaîne presque cylindrique et presqu'écailleuse, divisée à son extrémité en quatre parties, dont celle du milieu plus grande, échancrée ; ses palpes sont plus courts qu'elle, de quatre articles, dont le dernier plus petit que le précédent.

La tête est triangulaire, appliquée dans toute sa largeur au corcelet, épaisse, avec les yeux échancrés, comme dans toute la famille ; le corcelet est court, coupé brusquement à sa partie postérieure ; l'abdomen est conico-ovalaire, de la largeur du corcelet, et tronqué à sa base.

Les *guêpes*, ainsi que les *fourmis* et les *abeilles*, vivent en société. Elles sont comparables à celles-ci par leur industrie, et se rapprochent des *fourmis* par leurs ravages. L'*abeille*,

continuellement occupée de ses travaux, ne vit que de ce qu'elle récolte sur les fleurs, et l'aiguillon dont elle est armée, n'est pour elle qu'une arme défensive, protectrice de ses foyers. La *guêpe* au contraire est féroce, et ne vit que de rapines et de brigandages. Son aiguillon est une arme offensive, un moyen d'opprimer les animaux plus foibles qu'elle. Cependant elle n'en est pas moins policée, ni moins remplie de tendresse pour ses petits. Réunies dans une seule république, les *guêpes* n'épargnent ni soins ni travaux ; les ouvrages qu'elles exécutent prouvent leur adresse, leur patience et leur industrie. Elles ont une architecture particulière qui est digne d'admiration.

D'autres espèces vivent solitaires, et exécutent également des travaux remarquables. Mais il est plus difficile de les observer, parce qu'elles vivent isolées : aussi les habitudes de plusieurs sont restées inconnues.

Parmi les *guêpes* qui vivent en société, on distingue la Guêpe frelon et la Guêpe commune; la première fait son nid à l'abri des vents et des grandes pluies, soit dans les greniers, soit dans les trous des vieux murs, mais le plus souvent dans de gros troncs d'arbres dont l'intérieur est pourri. Là, ces insectes parviennent à faire une grande cavité, en détachant des fragmens d'un bois prêt à tomber en poussière. C'est au printemps que les femelles, après avoir passé l'hiver engourdies, et ranimées par la chaleur de l'atmosphère, sortent de leur retraite pour chercher un endroit convenable afin d'y établir le *guêpier*. Ce lieu trouvé, elles y posent les premiers fondemens de l'édifice, qui consistent en un pilier gros et solide, de même matière que le reste du nid, mais beaucoup plus dur et plus compacte. Cette matière dont les *guêpes* font usage, est l'écorce des menues branches de frêne qu'elles détachent par filamens ; ensuite elles la broient avec leurs mandibules, pour en former une pâte qui se durcit après qu'elle a été mise en œuvre ; elles récoltent en même temps une liqueur claire et sucrée qui s'écoule des endroits nouvellement rongés de la branche qu'elles ont dépouillée. Ce pilier est toujours placé dans la partie la plus élevée de la voûte, et les *guêpes-frelons* y attachent une espèce de calotte de même matière, qui doit servir de toit à l'édifice, et empêcher que les ordures qui se détacheroient de la voûte ne tombent sur les gâteaux. En dedans de cette voûte, elles posent un deuxième pilier, qui n'est en quelque sorte que la continuation du premier ; c'est celui qui doit servir de base au premier gâteau de cellules. Ces cellules sont hexagones, et leur ouverture est tournée en bas. La mère en construit quelques-uns. Comme

on ne trouve au printemps que des femelles, il est probable qu'elles ont été fécondées avant l'hiver; ce qu'il y a de certain, c'est que ces femelles commencent leur ponte dès qu'elles ont quelques cellules pour déposer leurs œufs. Ces œufs ne tardent pas à éclore, et la mère nourrit de sa chasse les petites larves qui en sortent. Quand celles-ci ont pris tout leur accroissement, elles tapissent de soie leur cellule, et la bouchent d'un couvercle de pareille matière. C'est sous cette enveloppe qu'elles subissent leurs métamorphoses, et n'en sortent que quand elles sont devenues insectes parfaits. Ces *guêpes*, qui naissent les premières, sont les ouvrières; l'analogie porte à croire qu'elles sont, comme dans les *abeilles*, des femelles dépourvues d'ovaires; ce sont elles qui doivent s'occuper de la construction du guêpier et de la nourriture des larves. La femelle continuant à pondre, la famille augmente, et le logement devient trop petit; alors les ouvrières agrandissent l'enveloppe et le gâteau, et quand celui-ci est poussé jusqu'au bord de cette enveloppe, elles en recommencent un autre sur-le-champ. Ce dernier est attaché au premier, par un ou plusieurs piliers; bientôt l'enveloppe est achevée, et de nouveaux gâteaux la remplissent; alors il ne reste plus qu'une ouverture au nid. Cette ouverture correspond à celle du trou, qui est la porte par laquelle les *guêpes* arrivent à leur nid; elle n'a souvent qu'un pouce de diamètre.

Ce n'est que vers le commencement de l'automne, que les jeunes femelles et les jeunes mâles sortent de leur état de nymphe. Toutes les larves qui ne pourroient devenir insectes parfaits qu'au mois de brumaire, sont ordinairement mises à mort avant cette époque, sur-tout si les froids ont commencé à se faire sentir. Les *guêpes*, au lieu de continuer à nourrir les larves, ne s'occupent alors qu'à les arracher de leurs cellules et à les jeter hors du nid; elles ne font pas plus de grace aux nymphes. Les mâles et les ouvrières périssent journellement; de sorte qu'à la fin de l'hiver, il ne reste que des femelles qui ont passé cette saison engourdies au fond du nid.

On rencontre, en automne, les mâles et les femelles sur les arbres d'où découlent des liqueurs acides et sucrées. Ils ne retournent plus au nid, et périssent misérablement au premier froid. C'est ainsi que finit cette société, dont la plus grande population n'excède guère cent à cent cinquante individus.

La *guêpe commune* fait son nid en terre, ordinairement à la profondeur d'un demi-pied; la porte qui y donne entrée, est un conduit d'environ un pouce de diamètre, rarement

en ligne droite, et dont les bords qui sont à la surface de la terre paroissent comme labourés.

La forme la plus ordinaire du guêpier est celle d'une boule; il a treize à quatorze pouces de diamètre; son enveloppe est une espèce de papier ou plutôt de carton, qui a quelquefois plus d'un pouce d'épaisseur; sa couleur est d'un gris de différentes nuances, disposées par bandes. Cette enveloppe est raboteuse, et semble faite de coquilles bivalves posées les unes sur les autres, de façon qu'on ne voit que leur extérieur convexe; quand elle est finie, elle a deux portes, qui sont deux trous ronds par où les *guêpes* entrent et sortent. L'intérieur du nid est occupé par plusieurs gâteaux, parallèles et à-peu-près horizontaux; ils ressemblent à ceux des abeilles par la forme, mais ils en diffèrent par la matière. Les guêpiers contiennent quelquefois quinze ou seize gâteaux d'un diamètre proportionné à celui de l'enveloppe. Tous ces gâteaux sont, comme autant de planchers, disposés par étages, qui fournissent de quoi loger un grand nombre d'habitans. Ils laissent entr'eux des chemins libres. Dans ces intervalles sont des espèces de colonnes qui servent à soutenir les gâteaux. Les fondemens de l'édifice sont à sa partie la plus élevée; c'est toujours en descendant que les *guêpes* bâtissent. Ces lieux faits de même matière que les gâteaux et que l'enveloppe, sont massifs, leur base et leur chapiteau ont plus de diamètre que le reste.

Ces *guêpes*, qui travaillent sous terre, ne sont pas à la portée de notre vue; il faut donc les en tirer pour observer la manière dont elles construisent leur nid. Quand on s'en est procuré, ce qui est facile, on ne doit pas craindre qu'elles l'abandonnent, alors on peut le placer sous une ruche vitrée pour se donner le plaisir de les voir travailler.

Dès qu'elles ont été logées, elles commencent par réparer les désordres qui ont été faits au guêpier, après l'avoir solidement attaché à la ruche, et à augmenter l'épaisseur de son enveloppe.

Cette enveloppe mérite une description un peu étendue. Son épaisseur, qui a souvent plus d'un pouce, n'est point massive; elle est formée de plusieurs couches qui laissent des vides entr'elles; chaque couche est aussi mince qu'une feuille de papier. A mesure que les *guêpes* épaississent cette enveloppe, elles bâtissent une autre couche sur celles qui sont déjà formées; leur nombre excède quelquefois quinze ou seize.

Rien n'est plus amusant que de voir ces *guêpes* travailler à l'étendre ou l'épaissir; plusieurs sont occupées à cet ouvrage, qu'elles font avec la plus grande célérité et sans confusion.

Elles vont dans la campagne chercher les matériaux nécessaires : celle qui en a ramassé, revient chargée d'une petite boule faite d'une pâte molle ; elle la tient entre ses mâchoires. Arrivée au guêpier, elle la porte à l'endroit où elle veut travailler, et l'y applique aussi-tôt. Elle marche à reculons ; à chaque pas qu'elle fait, elle laisse devant elle une portion de la boule, sans la détacher du reste qu'elle tient entre ses deux premières pattes. Quand elle l'a appliquée entièrement, elle l'unit en repassant plusieurs fois dessus. Les matériaux qu'elle emploie, sont des filamens de bois qu'elle enlève avec ses mandibules ; elle les humecte et les pétrit avant de les mettre en œuvre.

Ces guêpiers renferment des mâles, des femelles et des ouvrières ; ces dernières sont, comme parmi les abeilles et les autres insectes qui vivent en société, chargées de tous les travaux. Celles qui vont à la provision, sont continuellement à la chasse ; les unes attrapent de vive force des insectes qu'elles portent quelquefois tout entiers au guêpier ; d'autres pillent les boutiques des bouchers ; là, chacune s'attache à la pièce de viande qu'elle préfère, et après s'en être rassasiée, elle en coupe un morceau quelquefois plus gros qu'elle pour le porter à son nid ; celles-ci ravagent les fruits dans les jardins ; elles les rongent, les sucent, et en rapportent le suc. Toutes font part de ce que leurs courses leur ont produit, aux mâles, aux femelles, et même à d'autres ouvrières, et ce partage se fait de gré à gré.

Les mères ne volent dans la campagne qu'au printemps et en automne ; pendant l'été, elles sont renfermées dans l'intérieur du guêpier, occupées à pondre, et sur-tout à nourrir les larves.

Un guêpier qui a tous ses gâteaux, contient ordinairement quinze à seize mille cellules, dont chacune est remplie par un œuf ou une nymphe. Ce sont les larves principalement qui occupent les *guêpes ;* celles-ci les nourrissent de la même manière que les oiseaux nourrissent leurs petits, en leur donnant de temps en temps la béquée, après avoir ramolli dans leur bouche les alimens que les larves ne pourroient digérer.

Vingt jours se sont écoulés depuis que les œufs ont été pondus, et les larves sont prêtes à se métamorphoser en nymphe ; elles s'enferment, comme les précédentes, dans leurs cellules, et deviennent insectes parfaits huit ou neuf jours après qu'elles se sont changées en nymphe ; la cellule qu'une jeune *guêpe* a quittée, ne reste pas long-temps vacante ; une vieille *guêpe* la nettoie, et la rend propre à recevoir un nouvel œuf.

Les cellules destinées aux œufs qui donnent les ouvrières, ne se trouvent jamais placées parmi celles qui renferment les œufs qui donnent les mâles et les femelles; des gâteaux entiers sont composés de ces premières, qui sont plus petites que les autres.

L'édifice bâti par les *guêpes*, et qui les occupe pendant quelques mois, ne doit durer qu'une année. Cette habitation si peuplée pendant l'été, est presque déserte l'hiver, entièrement abandonnée au printemps; le plus grand nombre de ses habitans périt en automne. Quelques femelles destinées à perpétuer l'espèce, passent l'hiver engourdies, et au printemps suivant, chacune d'elles devient la fondatrice d'une nouvelle république, et elle est la mère de tous les individus qui la composent. Les ouvrières, comme étant les plus utiles, sont les premières qui naissent; les mâles et les femelles ne paroissent que dès la fin de l'été et au commencement de l'automne; leur accouplement a lieu dans le guêpier même où ils sont nés.

L'occupation des mâles dans le guêpier, se borne à le nettoyer, et à enlever les corps morts. Ils sont plus petits que les femelles, et plus grands que les ouvrières, qui sont les plus petits des trois individus de la société. De même que les mâles d'abeilles, ils sont privés d'aiguillons; il n'y a que les mères et les ouvrières qui en soient pourvues; celui des mères est plus long que celui des ouvrières; et la piqûre des *guêpes* est plus forte et cause une douleur plus vive que celles que font les *abeilles;* la violente cuisson dont elle est suivie, est également produite par une liqueur vénéneuse qu'elles introduisent dans la plaie.

La paix ne règne pas toujours dans les sociétés des *guêpes :* il y a souvent des combats entre les ouvrières ou entre celles-ci et les mâles; ces dernières sont plus lâches ou plus foibles qu'elles, mais ces combats y vont rarement à mort.

Quand les premiers froids se font sentir, ces *guêpes*, arrachent de leurs cellules les larves qui ne se sont pas encore métamorphosées en nymphes; les ouvrières et les mâles les portent hors du guêpier. Il paroît qu'elles craignent que leurs petits ne puissent supporter le froid et la faim pendant cette saison, où elles trouvent à peine alors de quoi les nourrir. Elles finissent elles-mêmes par mourir les unes après les autres.

On apporte de Cayenne un nid de *guêpes* qui vivent en société (*Voyez* Epipone.). Ces *guêpes* bâtissent en commun leur habitation, à laquelle elles donnent une forme un peu co-

nique. Il y en a qui ont jusqu'à dix ou douze pouces de longueur, sur douze ou quinze de circonférence; elles le suspendent à une petite branche où il tient par une espèce d'anneau. Son enveloppe est une sorte de carton, fait de filamens de bois, dont les *guêpes* forment plusieurs couches qu'elles collent les unes sur les autres. Ce carton est très-lisse; il a plus d'une demi-ligne d'épaisseur; sa couleur est un blanc jaunâtre, marbré de brun. C'est sous cette enveloppe que sont renfermés les gâteaux qui contiennent les cellules; le nombre de ces gâteaux varie. Il y en a quelquefois douze à quinze; ils sont séparés dans leur milieu, et réunis seulement à leurs bords, qui paroissent faire partie de l'enveloppe. Chaque gâteau est construit à mesure que la république augmente; la partie inférieure de l'enveloppe sert de base aux nouvelles cellules que les *guêpes* bâtissent après avoir prolongé l'enveloppe de ce côté, et une seule ouverture donne entrée au *guêpier;* elle est placée à l'extrémité inférieure qui se termine en pointe mousse.

Le professeur Cuvier nous a fait connoître une *guêpe* cartonnière, qui fait un nid à-peu-près semblable, mais dont l'ouverture, au lieu d'être placée au centre du plan inférieur, est sur les côtés (*Voyez* Epipone tatua.). La forme des *guêpiers* varie singulièrement suivant les espèces : on en trouve qui ressemblent à une rose, à une bouteille, &c. Celui dont nous donnons ici la figure, a des rapports avec le cône du cèdre du Liban : c'est un ovoïde renfermé dans un autre un peu plus court, et dont la base est contenue dans une calotte. *Voyez* Guepe de Holstein.

On connoît peu les nids formés par les *guêpes* qui vivent solitaires; mais on sait que les unes placent le leur dans les trous des murs, les autres dans les cavités des vieux bois, quelques autres les suspendent à la tige ou aux rameaux de quelque arbre. La *guêpe* rétrécie (*gen.* Eumène) construit sur les tiges des plantes, particulièrement sur les bruyères, de petits nids sphériques, avec de la terre; elle emplit, à ce que l'on dit, de miel chacun de ces nids, par une ouverture qu'elle laisse en haut, y dépose un œuf et le referme ensuite. La larve qui sort de l'œuf se nourrit de ce miel, et ne sort de son nid que sous la forme d'insecte parfait, par une ouverture qu'elle fait à un de ses côtés.

Quoique ces *guêpes* ayent peu de rapports avec les autres par leurs travaux et par la manière d'élever leurs petits, on peut cependant croire qu'elles ont le même goût et se nourrissent de même. Si elles ne font pas autant de dégât que celles qui vivent en société, c'est que, quoique plus nombreuses en

espèces, elles sont bien moins fécondes, et on ne trouve pas parmi elles d'ouvrières.

Nous avons esquissé très-rapidement le tableau des mœurs et de l'industrie des *guêpes*. En traitant des différentes coupes que nous avons faites dans ce genre, nous aurons occasion de donner d'autres connoissances sur ces insectes ; ainsi, nous parlerons à l'article ODYNÈRE des *guêpes maçonnes*, et à celui de POLISTE, du nid de la *guêpe française* de Linnæus.

Tout ce qui a été dit sur l'industrie des *guêpes*, n'empêche pas les cultivateurs de desirer de se défaire d'insectes qui gâtent les fruits même avant leur maturité. On a indiqué plusieurs moyens pour détruire les espèces qui vivent en société, sur-tout la *guêpe commune :* quand on peut découvrir les lieux qu'elle habite, il est facile d'en faire périr des milliers en peu de temps. Quelques personnes ont imaginé d'enduire de glu des brins de paille, et de les placer aux environs du nid ; mais cette méthode est longue et pénible. On peut se servir avec succès d'eau bouillante qu'on jette dans le trou ; mais quand les nids sont éloignés des maisons, on ne peut pas en avoir une assez grande quantité, pour noyer et brûler les *guêpes* : il vaut beaucoup mieux se servir de mèches soufrées ; on agrandira un peu l'ouverture du trou qui conduit au *guêpier ;* on fera entrer dans ce trou des mèches allumées ; après quoi on bouchera son entrée avec de petites pierres, afin que les *guêpes* ne puissent sortir sans miner, ce qu'elles ne pourront faire en peu de temps : alors elles se trouveront étouffées par la vapeur du soufre. On aura seulement attention de ne pas boucher le trou assez exactement pour qu'il ne puisse y avoir un peu d'air, afin de donner une issue à une petite partie de la fumée, et que les mèches ne s'éteignent pas trop vîte.

Ce genre, restreint dans ses limites naturelles, ne renferme qu'une vingtaine d'espèces. Nous distinguerons parmi elles les suivantes :

GUÊPE FRELON ; *Vespa crabro* Linn.

Elle a plus d'un pouce de long ; les antennes obscures, avec la base ferrugineuse ; la tête ferrugineuse, pubescente ; la lèvre supérieure jaune ; les mandibules jaunes à la base, noires à l'extrémité ; le corcelet noir, pubescent, avec sa partie antérieure, et souvent l'écusson, d'un brun ferrugineux ; le premier anneau de l'abdomen noir, avec la base ferrugineuse et les bords jaunâtres, les autres anneaux noirs à la base, jaunes à l'extrémité, avec un petit point noir latéral sur chaque ; les pattes d'un brun ferrugineux ; les ailes ont une légère teinte roussâtre.

On la trouve dans toute l'Europe ; elle fait son nid dans le creux des vieux arbres, et vit en société. *Voyez* les généralités.

La Guêpe commune, *Vespa vulgaris* Linn.

La femelle a huit à neuf lignes de long ; les antennes noires ; la tête noire, avec le tour des yeux et la lèvre supérieure d'un jaune obscur ; les mandibules jaunes, noires à l'extrémité ; le corcelet noir, légèrement pubescent, avec une tache au-devant des ailes, un point calleux à leur origine, une tache au-dessous et quatre sur l'écusson, jaunes ; l'abdomen jaune, avec la base des anneaux noire et un point noir distinct de chaque côté ; le premier anneau a une tache noire en losange au milieu ; les autres ont une tache presque triangulaire, contiguë au noir de la base ; les pattes sont d'un jaune fauve, avec la base des cuisses noire.

On la trouve dans toute l'Europe ; elle vit en société, et fait son nid sous terre. *Voyez* les généralités.

Guêpe de Holstein, *Vespa holsatica* Fab.

J'ai ainsi caractérisé cette espèce dans le quatrième numéro des *Ann. du Mus. d'Hist. nat.* Noire ; une ligne à chaque épaule ; deux taches à l'écusson, jaunes ; abdomen jaune, avec une bande noire, transversale à la base des anneaux ; des points noirs, contigus au bord postérieur des premières bandes.

Elle est un peu plus grande que la *guêpe commune*.

Le *guêpier* de cette espèce forme un ovoïde dont le petit bout est tronqué. Sa longueur est de cinq centimètres, et son plus grand diamètre transversal est de quarante-six millimètres ; la matière dont il est composé, est très-mince, papyracée et grisâtre. Elle est formée de petites bandes placées parallèlement les unes sur les autres.

Le gâteau ou le nid proprement dit, est renfermé dans cette enveloppe. Il est composé d'une trentaine de cellules hexagonales, accolées les unes aux autres, et dont celles de la circonférence sont plus basses. La société de cette espèce n'est composée que d'un petit nombre d'individus.

Ces *guêpes* établissent quelquefois leur nid dans l'intérieur des maisons, sur les solives, et même dans les ruches. *Voyez* mes *Observations sur quelques guêpes*, *Annales du Muséum d'Hist. nat.*

Guêpe moyenne, *Vespa media* Oliv.

Degéer nomme cette espèce *moyen frelon*. Elle est un peu plus petite que la *guêpe frelon* ordinaire. Ses antennes sont noires en dessus, d'un jaune fauve en dessous ; sa tête est noire, avec la lèvre supérieure jaune, marquée d'une raie noire, et trois taches jaunes sur le front ; le corcelet est noir, avec

une raie longitudinale, angulaire, jaune de chaque côté, et quatre lignes transversales sur l'écusson ; l'abdomen est noir, avec le bord des anneaux jaune, et un peu de noir de chaque côté qui empiète sur le jaune ; les cuisses sont noires, avec l'extrémité jaune ; les jambes sont jaunes, avec un peu de noir ; les tarses sont jaunes.

Elle se trouve en Europe, autour de Paris ; elle suspend son nid au-dessous des toits des maisons, ou à une branche d'arbre.

Guêpe Deginguendée. *Voyez* Chalcis.

Guêpe dorée. *Voyez* Chrysis.

Guêpe-ichneumon, Guêpe maçonne. *Voy.* Sphex. (L.)

GUÊPIAIRES, *Vespariæ*, famille d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-aiguillons, division des Platiglossates. Ses caractères sont : antennes grossissant insensiblement vers l'extrémité, terminées en pointe, insérées vers le milieu du front, brisées ; de douze à treize articles, dont le premier long et cylindrique, le second très-petit, le troisième alongé et conique ; mandibules fortes et dentées ; lèvre inférieure divisée en quatre filets fort longs, ou en trois pièces, dont l'intermédiaire plus large et échancrée ; un point glanduleux à chaque lobe, de même qu'à l'extrémité des divisions latérales ; palpes filiformes ou sétacés, courts, à articles presque coniques ou cylindracés ; les maxillaires ordinairement de six, rarement de quatre ; les labiaux le plus souvent de quatre, rarement de trois.

Plusieurs *guêpiaires* vivent en grande société, et construisent des ouvrages moins utiles pour nous que ceux des *abeilles*, mais aussi remarquables par leur industrie, et également dignes de notre admiration. (*Voyez* l'article Guêpe.) Les sociétés de ces insectes sont formées de trois sortes d'individus, d'ouvrières ou de femelles, dont probablement le sexe est avorté, de femelles propres à la génération, et de mâles ; ici tous les individus sont ailés. La tête de ces insectes est comprimée, presque triangulaire, appliquée contre le corcelet, avec le front plane, les yeux grands et échancrés ; leur corcelet est ovalaire ou globuleux, ou paroît comme cubique ; son premier segment est court et arqué ; leurs ailes supérieures sont doublées longitudinalement ; leur abdomen est ou conique, ou ovalaire, avec le premier anneau rétréci en pédicule, ou globuleux, ou pyriforme dans plusieurs ; les mulets et les femelles sont armés d'un fort aiguillon, caché, lorsqu'il n'agit pas, dans l'abdomen.

Nous coupons cette famille en trois sections principales :

1°. Guêpiaires solitaires a bec, *Rostratæ* : mâchoires

et lèvre inférieure fléchies en dessous, très-alongées; mâchoires entièrement coriacées; palpes sétacés ou subulés; mandibules formant souvent un bec. Genres : Synagre, Eumène.

2°. Guêpiaires solitaires maçonnes, *Murariæ :* mâchoires et lèvre inférieure droites, fléchies en dessous, alongées; mâchoires légèrement coriacées à leur extrémité, à partir des palpes; palpes sétacés; mandibules formant souvent un bec. Genre : Odynère.

3°. Guêpiaires a ruches et sociales, *Favosæ :* mâchoires et lèvre inférieure droites, fléchies en dessous; mâchoires paroissant d'une consistance presque membraneuse, ou n'ayant au plus que la pointe de coriacée; palpes filiformes; mandibules tronquées obliquement, ne formant point de bec; lèvre supérieure toujours cachée. Genres : Poliste, Guêpe et Epipone. *Voyez* ces noms génériques. (L.)

GUÊPIER (*Merops*, genre de l'ordre des Pies. *Voyez* ce mot. *Caractères :* le bec quadrangulaire, un peu courbé en arc, et pointu, les narines petites et placées près la base du bec; la langue mince (dentelée ou ciliée dans quelques-uns), quatre doigts, trois en avant, un en arrière, l'intermédiaire adhérent à l'intérieur, plus ou moins. Latham. Celui du milieu uni au doigt extérieur jusqu'à la troisième articulation, et au doigt intérieur jusqu'à la seconde. Brisson, Buffon.

Les *guêpiers*, pour la plupart, habitent l'ancien continent, et très-peu se trouvent en Amérique, si réellement ceux indiqués sont des oiseaux de ce genre; mais depuis que les Européens ont formé des établissemens à la Nouvelle-Hollande, on en a découvert un assez grand nombre dans ce nouveau continent. Ils se nourrissent d'insectes volans, diptères et tétraptères, particulièrement d'abeilles et de guêpes, d'où sont venus leurs noms latins et français.

On leur trouve des rapports avec les *hirondelles* et les *martins-pêcheurs;* ils ont des premiers le vol et l'habitude de saisir leur proie en volant; ils tiennent aux seconds par des rapports intérieurs et extérieurs, par les belles couleurs de leur plumage et la conformation des pieds, enfin, ainsi que les *martins-pêcheurs* et l'*hirondelle de rivage*, ils placent leur nid dans le fond des trous qu'ils creusent eux-mêmes.

Le Guepier (*Merops apiaster* Lath., pl. enl. n° 958 de l'*Hist. naturelle de Buffon.*), a l'iris d'un rouge vif; le bec noir; le front d'une belle couleur d'aigue-marine; le dessus de la tête marron teinté de vert; le derrière de la tête et du cou marron sans mélange, mais qui s'éclaircit en s'approchant du dos; le dessus du corps d'un fauve pâle avec des

reflets verts et marrons, plus ou moins apparens; la gorge d'un jaune doré éclatant, terminé, dans quelques individus, par un collier noirâtre; le devant du cou, la poitrine et le dessous du corps d'un bleu d'aigue-marine, qui s'éclaircit sur les parties postérieures; la queue de cette même couleur, avec une légère teinte de roux, et sans aucun mélange sur le bord extérieur de l'aile; les pennes les plus voisines du dos d'un vert mélangé de roux; presque toutes les pennes terminées de noir; les petites couvertures supérieures d'un vert obscur, les moyennes rousses et les grandes nuancées de vert et de roux; les pieds d'un brun rougeâtre: ces oiseaux ont les couleurs très-variables dans leur teinte et leur distribution; taille du *mauvis*, et de forme plus alongée; dos un peu convexe; longueur totale, dix à onze pouces; langue terminée par de longs filets; narines recouvertes d'une espèce de poils roussâtres; vol, seize à dix-sept pouces; queue, quatre pouces et demi, composée de douze pennes, dont les cinq paires latérales sont égales entr'elles; la paire intermédiaire les dépasse de neuf à dix lignes, et les ailes de près d'un pouce et demi.

La femelle diffère en ce que le front est d'un vert jaune, le dessus de la tête roux, le reste du plumage d'un vert brunâtre sur le dessus du corps, et en ce que les deux pennes intermédiaires de la queue excèdent les autres de très-peu.

Ces oiseaux font entendre, soit posés, soit en volant, un cri, sans doute difficile à exprimer, car Buffon dit qu'il est éclatant sans être agréable, et a quelque rapport au bruit qui se fait lorsqu'on siffle dans une noix percée; Sonnini le dit simple, grave, flûté et accompagné de temps à autre par un craquement de bec; Belon le compare au son que feroit un homme en sifflant, ayant la bouche close en rondeur, qui chanteroit *grul gru rururul*, aussi haut comme un *lauriot;* enfin, d'autres prétendent qu'il dit *crou, crou, crou.* Les arbres et les plantes en fleurs sont recherchés par les *guêpiers*, parce qu'il sont fréquentés par les guêpes et les abeilles dont ils font leur nourriture habituelle; ils vivent aussi de bourdons, de cousins, de mouches, de cigales, et d'autres insectes qu'ils attrapent en volant; les cigales sont pour eux une proie très-friande, aussi les enfans de l'île de Candie s'en servent comme d'appâts pour les prendre; il leur suffit de passer une épingle recourbée au travers d'une cigale vivante, et ils attachent cette épingle à un long fil; comme elle n'en voltige pas moins, le *guêpier* l'appercevant, fond dessus, l'avale ainsi que l'hameçon, et se trouve pris. A défaut d'insectes, on prétend qu'ils se nourrissent de petites graines, même de froment. Ray soupçonne qu'ils mangent aussi des petits poissons

comme le *martin-pêcheur*, d'après les rapports qui existent entr'eux.

Les endroits qu'ils choisissent pour nicher, sont les coteaux dont le terrein est le moins dur, les rives sablonneuses et escarpées des grands fleuves; ils creusent avec leurs pieds courts et forts et leur bec, des trous, auxquels ils donnent six pieds et plus en profondeur ou longueur, et une direction oblique, l'entrée en est large, et le fond se termine en rond; c'est-là que la femelle place le nid matelassé de mousse, et y dépose de quatre à sept œufs blancs, un peu plus petits que ceux du *merle*. Les familles ne se dispersent point, et toutes se réunissent à l'automne pour former ces grandes troupes que l'on voit dans cette saison.

Les *guêpiers* sont très-communs dans l'île de Candie, se trouvent dans plusieurs contrées de la Grèce, en Italie, dans le midi de la France; on en voit quelques petites troupes dans les pays septentrionaux, mais rarement; ils sont encore plus rares en Suède, où ils se tiennent près de la mer; ils ne se trouvent presque jamais en Angleterre, selon Charleton et Willughby; mais suivant Latham, on y en a vu des bandes de trente, et en juin 1795, on en vit une troupe nombreuse dans le Norfolk, où elle repassa en octobre, mais en plus petit nombre. Ils sont communs dans plusieurs cantons de la Russie, et ils arrivent à la fin d'avril dans les contrées qu'arrosent la Samara et le Volga, où ils sont très-nombreux; mais ils quittent toutes les contrées septentrionales aux approches de l'hiver. L'espèce est répandue en Barbarie, en Arabie et en Afrique, jusqu'au Cap de Bonne-Espérance; ils arrivent dans les îles Grecques de l'Archipel, à la mi-août, s'y arrêtent peu de temps, ils y repassent au printemps, enfin, on les voit en Egypte au mois de septembre.

Le Guêpier aux ailes orangées (*Merops chrysopterus* Lath.). Je regarde cet oiseau comme une variété de sexe ou d'âge du Go-ruck (*Voyez* ce mot.), que j'ai rangé parmi les *héoro-taires*. Au reste, celui-ci a près de douze pouces de long; son plumage est généralement brun; les tiges des pennes sont d'une teinte plus claire; les grandes pennes des ailes plus foncées, les bords de cinq à six sont aux deux tiers de leur longueur d'un jaune doré orangé; la queue est étagée et composée de douze pennes; toutes, excepté les deux intermédiaires, ont leur extrémité blanche; le bec et les pieds sont noirs; et la langue est terminée en pinceau.

Cet oiseau de la Nouvelle-Galle du Sud, a les mêmes habitudes que le *go-ruck*, et y est connu sous le même nom, *goo-gwar-ruck*. *Nouvelle espèce* de Latham.

Le Guêpier d'Angola. *Voyez* petit Guêpier vert et bleu a queue étagée.

Le Guêpier bicolor. (Edition de Sonnini de l'*Hist. nat. de Buffon.*) Ce joli *guêpier*, dont nous devons la connoissance à Perrein, naturaliste de Bordeaux, qui l'a observé à Malimbe, sur la côte d'Afrique, a la tête, le dessus du cou et du corps, les couvertures supérieures des ailes d'un cendré rougeâtre vineux; les pennes des ailes et un trait sur l'œil d'un brun noirâtre; les joues et les côtés de la tête d'un beau blanc; le dessous du corps d'un rouge sanguin; le dessous des ailes et de la queue gris brun, et le dessus d'un brun noirâtre; les deux pennes intermédiaires plus longues que les autres d'un pouce et demi, et terminées en pointe fort aiguë; le bec noir, et blanc à la base de sa partie inférieure; l'iris rouge, et dix pouces du bout du bec à celui des pennes caudales.

Cette espèce ne paroît à Malimbe que pendant trois mois de l'année: elle voyage en troupe, vole avec la même rapidité que l'*hirondelle*, se perche rarement, et dès qu'elle le fait, c'est sur les arbres les moins couverts de feuilles. Lorsque ces *guêpiers* ont établi leur croisière dans un canton, ils se réunissent tous, et voltigent pendant des journées entières, jusqu'à ce qu'ils aient détruit tous les insectes dont ils se nourrissent, spécialement les hyménoptères; alors ils partent ensemble pour un autre canton, où ils continuent de chasser en commun.

Le Guêpier bleu-vert (*Merops cœrulescens* Lath.). Tout le plumage de ce *guêpier*, dont on ignore le pays natal, est d'un bleu vert, à reflets plus foncés, presque noirs sous certain aspect; les pieds sont de cette dernière couleur. *Espèce nouvelle.*

Le Guêpier du Brésil. *Voyez* Mérops rouge et bleu.

Le Guêpier a capuchon (*Merops cucullatus* Lath.). Une bande noire traverse le sommet de la tête, passe sur les yeux, et descend de chaque côté sur la gorge de cet oiseau; le front est blanchâtre, et le reste de la tête a des lignes transversales d'un gris blanc sur un fond sombre; le ventre est d'un blanc sale, et couvert de petites raies d'une teinte obscure; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue sont d'un blanc pur; le dessus du corps est d'un brun tirant à la couleur de plomb; les six premières pennes des ailes sont brunâtres; la première est très-courte, et les autres inclinent au brun; mais la sixième ou septième a son milieu d'un jaune verdâtre sur les barbes extérieures, ainsi qu'à son extrémité; la queue, d'une couleur de plomb verdâtre, est arrondie et terminée de blanc sale; les pieds et le bec sont jaunes, celui-

ci est courbé et assez fort; la langue est d'un tiers plus longue et frangée à son bout : longueur de neuf à dix pouces anglais.

Cette *nouvelle espèce* se trouve à la Nouvelle-Hollande.

Le Guepier a caroncules (*Merops carunculatus* Lath.). Cet oiseau de la Nouvelle-Zélande est remarquable par une caroncule charnue, cylindrique et longue de dix lignes, qui pend de l'extrémité des joues de chaque côté de la tête.

Le mâle a de treize à quatorze pouces de longueur; le bec noir; les narines percées, en partie recouvertes par une membrane; le sommet de la tête noirâtre; une bande d'un blanc d'argent près l'ouverture du bec; les caroncules orangées; le dessus du corps brun; le dessous d'un blanc sale; les plumes blanchâtres sur leur tige; le milieu du ventre jaune; les pennes des ailes et de la queue noirâtres, cette dernière étagée; les latérales blanches à l'extrémité; les pieds brunâtres; le doigt extérieur joint à celui du milieu, à la base.

La femelle, ou l'oiseau décrit pour telle dans le *Voyage* de White, p. 240, auroit, ce qui est bien extraordinaire, un plumage plus brillant: son bec est plus courbé; sa queue plus courte, et sa taille plus grosse; elle est privée de caroncules; mais les plumes de la gorge sont d'une couleur sombre, longues, et pendent confusément.

Le jeune diffère en ce qu'il est plus petit, ayant à peine douze pouces de long : tout son plumage est plus clair; les lignes du milieu des plumes plus nombreuses, plus larges à l'extrémité, ce qui les fait paroître tachetées sur cette partie; il est privé du trait blanc qui est près de l'ouverture du bec.

Il paroît que les oiseaux de cette espèce diffèrent beaucoup entre eux : on remarque qu'une de ces variétés a le dessus de la tête jusqu'aux yeux et le cou en arrière noirs; les parties supérieures du corps d'un cendré sombre, et chaque plume bordée de blanchâtre, avec quelques traits blancs sur le cou et le dos; le dessous du corps est d'une teinte plus pâle, avec peu de marques obscures; le bec noir; les pieds ferrugineux, et les caroncules rouges : d'autres n'ont point de jaune sous le ventre.

Cette espèce habite la Nouvelle-Hollande, et se plaît sur les côtes de la mer, où elle est très-nombreuse. Ces *guépiers* sont grands babillards, et si courageux, qu'ils mettent en fuite des oiseaux beaucoup plus forts et plus grands qu'eux : ils se nourrissent d'insectes; mais ils préfèrent ceux qui sucent le miel des différentes sortes de plantes, nommées *banksia*.

Le nom de *goo-gwar-neck*, que leur donnent les naturels du pays, est tiré des cris continuels que font entendre ces oiseaux.

Daudin a rangé celui-ci parmi les *corbeaux*, sous le nom de *pie à pendeloques*. Latham, qui n'a pas reconnu dans cette *pie* son *guêpier à caroncules* (*bee-eater wattled*), la donne, dans son 2e *Suppl. to the Gen. Syn.*, comme espèce nouvelle, sous le nom de *wattled crown*, et dans le Suppl. à son *Index*, sous celui de *corvus paradoxus*.

Le GUÊPIER CENDRÉ de Barrère est l'ICTÉROCÉPHALE. *Voy.* ce mot.

Le GUÊPIER CHADDÆJR. *Voyez* au mot CHADDÆJR.

Le GUÊPIER A COLLIER DU BENGALE (*Merops torquatus* Var. Lath.). Ce *guêpier* est donné par Buffon, pour le même oiseau que son *guêpier vert à gorge bleue*; il en diffère principalement par plus de longueur; et de celui de Madagascar, du même auteur, par son front d'un vert tirant sur le bleu d'aigue-marine, et par des couleurs moins brillantes.

Le GUÊPIER A COLLIER ET A TRÈS-LONGUE QUEUE (Edit. de Sonnini de l'*Hist. nat. de Buffon.*), est un peu plus grand que le *guêpier bicolor*, et en a le vol et les habitudes: il ne paroît de même à Malimbe que pendant trois mois de l'année, et ce, à l'époque des pluies, qui favorisent la végétation des plantes et le developpement des insectes. Un trait brun bordé de blanc et d'aigue-marine passe au-dessus de l'œil; la gorge est un mélange de jaune et de marron tirant sur le fauve; au-dessous est un demi-collier noir de deux lignes de large, qui embrasse les deux tiers du cou; une tache bleuâtre est au milieu de l'aile, et les grandes pennes sont terminées de brun; les deux pennes intermédiaires de la queue dépassent les autres de six pouces, et sont d'un brun vert qui est la couleur dominante du plumage; l'iris des yeux rouge; le bec noir; les pieds et les ongles sont bruns. C'est à Perrein qu'on est redevable de la connoissance de ce *guêpier*.

Le GUÊPIER A COLLIER DE MADAGASCAR. *Voyez* GUÊPIER VERT A GORGE BLEUE.

Le GUÊPIER CORNU (*Merops corniculatus* Lath.). Parmi les oiseaux de la Nouvelle-Hollande, nous avons vu un *guêpier* caronculé comme le *coq*: celui-ci n'est pas moins remarquable par une espèce de corne qu'il porte sur le front; cette protubérance courte et obtuse, est longue d'un quart de pouce, et de couleur brunâtre.

Ce *guêpier* est de la taille de la *draine*, et a près de treize pouces de long; son bec, long d'un pouce et demi, est un peu courbé et d'un brun pâle, avec le bout noirâtre; les narines sont ovales, placées dans un enfoncement, et couvertes par les plumes du front, qui s'étendent jusqu'au milieu du bec; la langue est terminée en pinceau; les plumes de la tête sont

courtes, blanchâtres et striées de brun ; cette couleur entoure l'œil, et couvre, avec un mélange d'olive, les parties supérieures du corps ; les pennes des ailes et de la queue sont d'une teinte plus foncée ; le dessous du corps est d'un blanc sombre ; les plumes du devant du cou et de la poitrine sont longues de près de six pouces, terminées en pointe, et blanches dans leur milieu et à l'extrémité ; les pennes de la queue, égales entre elles, ont près de six pouces de long, et leur bout blanchâtre ; pieds bruns et couverts d'écailles rudes près les doigts ; celui du milieu joint à l'extérieur à la base ; l'ongle postérieur très-long et très-fort.

Ce *guêpier* se trouve à la Nouvelle-Hollande, où les Anglais établis à Botany-Bay, l'ont appelé *knob fronted bee-eater*, ou *guêpier à loupe*.

Le GUÊPIER DEE-WEED-GANG. *Voyez* DEE-WEED-GANG.

Le GUÊPIER A FRONT BLANC (*Merops albifrons* Lath.). Le mâle de cette espèce a près de huit pouces de longueur ; le bec brun ; la langue plus longue que le bec ; le dos et les ailes d'un beau roux ; le front et tout le dessous du corps blancs ; sur cette dernière partie les plumes ont, dans leur milieu et le long de leur tige, une ligne noire, ainsi que les plumes rousses du dos ; les flancs, dans les parties qui recouvrent les ailes en repos, ont cinq bandes d'un bleuâtre foncé ; l'espace entre le bec et l'œil, les côtés, le sommet de la tête et la nuque, sont d'un noir parfait ; les pennes des ailes et de la queue d'un bleu pâle, et marquées sur les bords extérieurs de taches blanches ; la queue est presque carrée à son extrémité, et outre-passe les ailes pliées de près de la moitié de sa longueur ; les pieds sont d'un brun jaune.

La femelle, ou le *guêpier* qu'on prend pour telle, a le dos et les ailes bruns ; le dessous du corps d'un blanc jaunâtre sale, avec des lignes noires ; la tête brune sur les parties où le mâle est noir ; la queue plus courte et tachetée de jaune sale, avec des bandes transversales brunes.

Le port Jackson est la partie de la Nouvelle-Hollande où se trouve cette *nouvelle espèce*.

Le GRAND GUÊPIER DES PHILIPPINES. *Voy.* GUÊPIER VERT A QUEUE D'AZUR.

Le GUÊPIER DE L'ILE DE FRANCE. *Voy.* GUÊPIER MARRON ET BLEU.

Le GUÊPIER JASEUR (*Merops garrulus* Lath.), a près de neuf pouces et demi de longueur, et la taille de la *grive ;* le front est noirâtre, et le dessus du corps d'un brun clair ; le cou et les parties inférieures sont d'un blanc un peu mélangé de brun foncé, principalement sur la gorge et la poitrine ;

les jambes rayées de noir et de blanc; une bande noire traverse le sommet de la tête, passe derrière l'œil, et s'étend sur les oreilles; une tache jaune entoure les yeux; les ailes sont noires : cependant, la plus grande partie des pennes primaires sont jaunes et terminées de noirâtre; la queue est de cette dernière teinte, blanche à son bout, longue et cunéiforme; les pieds sont jaunes et forts.

Cet oiseau, de la Nouvelle-Galle du Sud, est très-babillard, et il jette, ainsi que le *geai*, l'alarme parmi la gent volatile, lorsque quelque objet lui porte ombrage. *Nouvelle espèce.*

Le Guêpier jaune de Brisson. *Voyez* Guêpier a tête jaune et blanche.

La Guêpier jaune de la côte de Coromandel (*Merops Coromandus* Lath.). Sonnerat, à qui nous sommes redevables de cette nouvelle espèce, l'a trouvée à la côte de Coromandel. Elle a la tête, le cou en arrière d'un jaune pâle; une bande longitudinale noire qui naît à l'angle supérieur du bec, qui se prolonge et se termine un peu au-delà de l'œil; la gorge verdâtre; le cou en avant, la poitrine et le ventre jaunes, légèrement lavés de vert; les côtés d'un jaune foncé; les petites plumes des ailes, celles du dos et du croupion d'un jaune pâle, marquées par des bandes transversales ondulées et légèrement colorées de bleu verdâtre; les pennes des ailes et la queue d'un jaune foncé, et les moins longues terminées de noir; le bec et les pieds de cette couleur; l'iris roussâtre; les pennes de la queue égales en longueur.

Le Guêpier aux joues bleues (*Merops cyanops* Lath.). Ce *guêpier* est de la plus grande taille. Il a quatorze pouces trois quarts de longueur; la langue terminée en pinceau; le dessus du corps, les ailes et la queue bruns; la tête, depuis les yeux, la nuque, le haut du dessus du cou, noirs, ainsi que le devant et la gorge; les côtés du cou depuis les coins de la bouche et le reste du dessous du corps blancs; les yeux entourés d'une tache bleue qui s'étend sur les joues; le bec noir; les pieds couverts d'écailles bleues, et la queue égale à son extrémité.

La Nouvelle-Hollande est la patrie de cette *nouvelle espèce.*

Le Guêpier kogo. *Voyez* Kogo.

Le Guêpier a longue queue du Sénégal (*Merops castaneus var* Lath. pl. enl. n° 314 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cet oiseau, donné par Buffon pour une variété de climat du *guêpier marron et bleu*, a ces deux couleurs sur son plumage, mais distribuées un peu autrement; le marron teint les couvertures et les pennes des ailes, excepté les plus voisines du

dos : il couvre aussi celles de la queue; mais la partie excédante des deux intermédiaires est noirâtre; longueur totale, environ un pied.

Le GUÊPIER DE MADAGASCAR. *Voyez* PATIRICH.

Le GUÊPIER MARRON ET BLEU (*Merops castaneus* Lath. *badius* Linn. éd. 13. pl. enl. n° 252 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cet oiseau, d'une taille un peu au-dessus de celle de l'*alouette huppée*, mais beaucoup plus alongée, a dix pouces dix lignes de longueur; le bec noir; les parties antérieures du corps et le haut du dos de couleur marron; le reste du dessus du corps, toute la partie inférieure d'une teinte d'aigue-marine beaucoup plus belle sur la gorge, le devant du cou et la poitrine; une bande brune, qui part des coins de la bouche, passe au-dessous des yeux, et s'étend presque jusqu'au cou; les couvertures et les pennes des ailes vertes; ces dernières fauves en dessous, et la plupart terminées de noirâtre; celles de la queue bleues en dessus, et d'un gris brun en dessous; les deux du milieu plus longues que les autres de deux pouces deux lignes; les pieds rougeâtres, et les ongles noirâtres. Ce *guêpier* se trouve à l'île de France.

Le GUÊPIER MARRON ET BLEU DU SÉNÉGAL. *Voy.* GUÊPIER A LONGUE QUEUE DU SÉNÉGAL.

Le GUÊPIER DU MEXIQUE. *Voyez* GUÊPIER A TÊTE GRISE.

Le GUÊPIER MOHO. *Voyez.* MOHO.

Le GUÊPIER NATTÉ (édition de Sonnini de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Latham donne cet oiseau pour la femelle du GUÊPIER CARONCULÉ. (*Voy.* ce mot.) A la description qu'il en fait, on doit ajouter que les plumes de la partie supérieure de la tête sont plus saillantes que les autres, et se dessinent en forme de crête; celles des parties inférieures pointues et liserées de blanc à l'extérieur; enfin, on voit sous l'œil de cet oiseau un certain nombre de petites plumes très-déliées de couleur orange, et disposées en forme de natte; le milieu du ventre est jaune. SONNINI, *édition citée ci-dessus.*

Le GUÊPIER NOIR ET JAUNE (*Merops phrygius* Lath.). Ce *guêpier* de la Nouvelle-Hollande est de la taille de la *grive*, et a un plumage généralement noir; mais les plumes de la poitrine, du dos et du ventre sont bordées d'un jaune doré, ainsi que les couvertures des ailes, dont les pennes sont en outre terminées par une tache oblique noire; le bec est de même couleur, et les pieds sont bruns. Dans des individus, le bec et les pieds sont de cette dernière teinte; sur d'autres, on remarque un trait verdâtre qui part du bec et entoure les yeux; il est très-large dans son milieu, et descend jusqu'au bas des joues; les plumes dont il est composé sont plus courtes

que les autres, et ont une certaine roideur; la queue est cunéiforme; les deux pennes intermédiaires sont noires, et terminées de jaune, qui est la couleur des autres, ainsi que des couvertures inférieures. *Nouvelle eepèce.*

Le Guêpier de Nubie. *Voyez* Guêpier rouge a tête bleue.

Le Guêpier aux oreilles noires (*Merops auritus* Lath.), a près de sept pouces anglais de longueur; le bec et les pieds bruns; le dessus du corps d'un brun roux; le dessous d'un blanc sombre, tacheté de noir sur le bas-ventre, les couvertures inférieures de la queue et les jambes; près de l'angle extérieur de l'œil naît une large bande noire qui se termine en pointe : les pennes des ailes et de la queue sont noires.

On trouve cette *nouvelle espèce* à la Nouvelle-Hollande.

Le Guêpier du pays des Marattes (*Merops orientalis* Lath.). Cet oiseau est de la taille du *guêpier rouge et vert du Sénégal;* son plumage généralement d'un vert terne; les pennes des ailes sont d'un rouge sans éclat, bordées de la couleur du dos, et terminées de noir; la queue est verte; les deux pennes intermédiaires ont plus de longueur que les autres, et toute la partie excédante est presque noire. *Espèce nouvelle.*

Le Guêpier de Perse (*Merops persica var* Lath.) est peut-être une variété du *patirich.* Il arrive dans les premiers jours de mai sur les bords de la mer Caspienne, y reste pendant l'été, et y fait son nid. C'est, dit Pallas qui l'a fait connoitre, l'oiseau de passage qui arrive le plus tard aux environs de Gourief.

Ce *guêpier* a les parties supérieures d'un beau vert de perroquet; le front blanc; un trait bleu au-dessus des yeux; un autre de même couleur, surmonté d'un troisième vert foncé, qui s'étend de l'angle postérieur de l'œil à l'oreille; le haut de la gorge blanc; le devant du cou couvert d'une plaque rouge sanguin; les ailes rougeâtres en dessous et à leur naissance; d'un vert jaunâtre sur leur côté intérieur, ainsi que les pennes de la queue; les primaires des ailes ont, en outre, un peu de bleu à l'extérieur de leur pointe; le bec est noir; la mandibule inférieure plus courte que la supérieure; les deux pennes intermédiaires de la queue sont du double plus longues que les autres, qui sont égales entr'elles.

Le Petit guêpier des Philippines (*Merops torquatus var* Lath.). Cet oiseau est rapporté par Buffon à son *guêpier vert à gorge bleue.* Il en diffère en ce que la bande du dessous des yeux est d'un vert obscur, qu'il est privé du demi-collier sur la gorge, et qu'il a moins de longueur (six pouces six lignes.).

Mais Brisson observe que dans les deux individus qu'il a vus, les deux pennes intermédiaires ne paroissoient pas avoir encore pris tout leur accroissement, et qu'elles seroient devenues beaucoup plus longues que les latérales.

Le GUEPIER A PLUMAGE VARIÉ (édition de Sonnini de l'*Hist. nat. de Buffon.*). C'est encore à Perrein que nous devons la connoissance de ce charmant petit *guêpier* de Malimbe : un vert foncé domine sur la tête, le cou, le dos, le croupion et les couvertures du dessus de la queue ; la paupière supérieure est bordée de bleu ; un trait noir passe sur l'œil ; le jaune orangé de la gorge, dont les côtés sont blancs, est bordé en bas de bleu d'azur, qui se change en marron vers la poitrine ; le reste du dessous du corps est d'un vert jaunâtre sale ; les pennes des ailes et de la queue sont fauves en dessus et en dessous, depuis leur origine jusqu'aux deux tiers de leur longueur, ensuite noires et terminées de gris sale, excepté les deux du milieu de la queue, qui sont entièrement vertes et de la même longueur que les autres ; l'iris est rouge, ainsi qu'une grande tache qui paroît sous l'aile de chaque côté de la poitrine ; le bec et les pieds sont noirs : longueur totale, six pouces.

La femelle diffère du mâle en ce que ses couleurs sont moins vives sous la gorge, et qu'elle n'a point de taches rouges sous les ailes.

Ces *guêpiers*, communs à Malimbe, se tiennent dans les bosquets qui sont proches de la mer, se posent sur les arbres peu élevés, d'où ils s'élancent sur les insectes diptères qui volent à leur portée. Lorsqu'ils ont atteint leur proie, ils reviennent se poser sur une branche sèche du même arbre, jusqu'à ce qu'une autre proie se présente, et ils ne quittent le canton que lorsqu'ils n'y trouvent plus les insectes dont ils se nourrissent. Leur vol est aussi rapide que celui de l'*hirondelle.*

Le PETIT GUEPIER VERT ET BLEU A QUEUE ÉTAGÉE (*Merops angolensis* Lath.). Ce petit *guêpier*, qui n'a que cinq pouces et demi de longueur, se distingue des autres par la conformation de sa queue, qui est étagée ; un vert doré domine sur la tête, le cou, le dessus du corps, les couvertures supérieures des ailes et de la queue ; une bande cendrée, pointillée de noir, part de l'origine du bec et passe sur les yeux ; la gorge est jaune ; le devant du cou d'un beau marron ; le reste du dessous du corps d'un vert d'aigue-marine un peu doré ; les couvertures inférieures de la queue sont d'un verdâtre mélangé de marron ; les pennes de la queue et celles des ailes vertes en dessus et cendrées en dessous ; les pieds de même teinte ; le bec est noir, et l'iris rouge.

On trouve cet oiseau dans le royaume d'Angola.

Le GUÊPIER A QUEUE ET AILES ROUSSES DE CAYENNE. *Voyez* GUÊPIER VERT A AILES ET QUEUE ROUSSES.

Le GUÊPIER A QUEUE D'HIRONDELLE (édition de Sonnini de l'*Hist. nat. de Buffon.*). *Tawa* est le nom que porte cet oiseau chez les petits Namaquois, au midi de l'Afrique. Ce mot, qui veut dire *fiel*, lui est imposé à cause de la couleur verte de son plumage; sa gorge est jaune, et terminée par un collier outremer; une queue presqu'aussi fourchue que celle de l'*hirondelle*, est un caractère distinctif et particulier à cette espèce.

Le GUÊPIER ROUGE A TÊTE BLEUE (*Merops cœruleocephalus* Lath. *nubicus* Linn. éd. 13.). Cette espèce, que l'on trouve en Nubie, a la tête, le croupion, les couvertures supérieures de la queue et la gorge d'une belle couleur d'aigue-marine, mais elle est plus foncée sur cette dernière partie; le cou, ainsi que tout le reste du dessous du corps, est d'un rouge cramoisi nuancé de roux; le dos, la queue et les ailes sont d'un rouge de brique, plus brun sur les couvertures des ailes; un vert brun à reflets bleuâtres teint les trois ou quatre pennes secondaires les plus proches du corps; les grandes sont terminées de gris bleuâtre fondu avec le rouge; les moyennes terminées de brun noirâtre; les pieds d'un cendré clair, et le bec est noir: longueur, environ dix pouces; queue un peu fourchue.

Le GUÊPIER ROUGE ET VERT DU SÉNÉGAL (*Merops eryptropterus* Lath. pl. enl. n° 318.), a le dessus de la tête et du corps, les couvertures supérieures des ailes d'un vert brun, plus foncé sur la tête et le dos, plus clair sur le croupion et les couvertures supérieures de la queue; une tache encore plus foncée derrière l'œil; la gorge jaune; tout le dessous du corps blanc sale; les pennes alaires et caudales rouges, et terminées de noir; le bec et les pieds de cette dernière couleur: longueur totale, environ six pouces.

Variétés. La première diffère par une tache noire au bas de la gorge, qui est séparée du jaune qui la couvre par un trait bleuâtre, transversal, et bordée sur les côtés et le bas du cou de brun qui se perd sur le fond d'un verdâtre lavé, dont tout le dessus du corps est entouré. Cette variété a été apportée de la Guinée.

La seconde, venant du Sénégal, est un peu plus grande; le dessus du corps est d'un verdâtre pâle; le devant de la tête bleu clair; un demi-collier d'un très-beau bleu est au bas de la gorge; sa ligne supérieure, en se fondant avec le jaune de la

gorge, est d'un vert clair : ces oiseaux ont les pennes caudales de longueur égale entr'elles.

Enfin une troisième (2e Suppl. *to the gen. Syn.*) a six pouces un quart de longueur; la queue un peu fourchue; les deux pennes intermédiaires vertes; toutes les autres d'un orangé rougeâtre, et terminées de noirâtre; les plus extérieures, d'un brun verdâtre en dehors; les secondaires des ailes et les couvertures de la couleur du dos; un bandeau noir sur les yeux; la gorge et les parties supérieures du corps pareilles à celles du précédent; une tache triangulaire noire sur le haut de la poitrine; le reste du dessous du corps d'un bai roux; les pieds bruns.

Le Guêpier schœghagha. *Voyez* Scœghagha.

Le superbe Guêpier (*Merops superbus* Lath.). Le docteur Shaw, qui le premier a décrit et figuré cet oiseau dans ses *Mélanges* (pl. 78), soupçonne qu'il est de la race du *merops rouge et bleu;* Latham, quoiqu'il pense de même, en fait une espèce particulière dans son deuxième suppl. *to the gen. Synops.* sous le nom de *superb bee-eater.* Quoi qu'il en soit, il a près de neuf pouces anglais de longueur; le bec noir; le front, le tour des yeux et la gorge bleus, ainsi que le croupion; le reste du plumage rouge; les deux pennes intermédiaires de la queue plus longues que les autres, et de couleur noire dans la partie excédante.

Le Guêpier de Surinam (*Merops Surinamensis* Lath.). Cet oiseau de Surinam, décrit par Fermin (*Descript. de Surinam*, vol. 2, p. 184), peut-il être un *guêpier*, comme l'a pensé ce voyageur, puisqu'il n'existe, dit-on, aucun oiseau de ce genre dans le nouveau continent? Au reste, son plumage est varié de plusieurs couleurs; le derrière de la tête est rougeâtre; le cou d'un jaune verdâtre; les pennes sont noires, bleues et vertes; taille du *merle*, et formes du *martin-pêcheur.* Il vit d'abeilles et d'autres insectes. Fermin fait encore mention d'un autre *guêpier* d'une espèce plus petite et du même pays; mais il n'en donne pas la description.

Le Guêpier a tête grise (*Merops cinereus* Lath.). Il est incertain que cet oiseau soit d'Amérique, puisque ce n'est que d'après le nom mexicain *quauhcilni*, que Séba lui a imposé, qu'on le dit américain. Il n'est pas plus gros que l'*alouette;* sa longueur est d'environ neuf pouces trois lignes; un joli gris couvre sa tête; ce gris est varié de rouge et de jaune sur le dessus du corps, le cou, les couvertures supérieures des ailes et de la queue; un jaune clair, nuancé de rouge, colore le dessous du corps, depuis le bec jusqu'aux pennes caudales, dont les latérales sont grises, ainsi que les ailes; les deux

intermédiaires sont rouges, et plus longues que les autres de deux pouces deux lignes; le bec est d'un vert brillant. Séba ne fait pas mention de la couleur des pieds.

Le Guêpier a tête jaune. *Voyez* Ictérocéphale.

Le Guêpier a tête jaune et blanche (*Merops flavicans* Lath.). Ce *guêpier*, décrit par Aldrovande, et dont on ignore le pays, est beaucoup plus gros que le nôtre; il a vingt pouces de vol; le bec un peu arqué, et long de deux pouces; la langue longue et pointue à-peu-près comme celle du *pic*; l'iris jaune, et les paupières rouges; la tête est blanche et variée de jaune et de couleur d'or; le dos de la première teinte; la poitrine rougeâtre; le cou, le ventre et le dessous des ailes sont blanchâtres; les pennes et celles de la queue d'un rouge très-vif; les deux intermédiaires de cette dernière sont plus longues de huit pouces que les latérales.

Le Guêpier a tête rouge (*Merops erythrocephalus* Lath.). On trouve ce *guêpier* dans les Indes orientales; sa tête et le haut du cou en dessus sont d'un rouge très-vif; le dessus du corps et les couvertures supérieures de la queue d'un beau vert; un bandeau noir est sur les yeux; la gorge jaune; le reste du dessous du corps jaunâtre nuancé de rouge, et bordé de vert sur les plumes du dessous de la queue; les pennes des ailes et caudales sont d'un vert foncé en dessus, et cendrées en dessous; l'iris est rouge; le bec noir, et les pieds sont cendrés; grosseur du *guêpier vert à gorge bleue*; longueur totale, six pouces; queue carrée à son extrêmité.

Le Guêpier a tête rouge des Indes. *Voyez* le précédent.

Le Guêpier gris d'Éthiopie (*Merops cafer* Lath.). Cet oiseau, dont Linnæus fait mention d'après un dessin, est le Promerops brun a ventre tacheté. *Voyez* ce mot.

Le Guêpier a gorge rouge (*Merops gularis* Lath.). C'est au docteur Shaw que nous sommes redevables de la connoissance de cet oiseau, figuré planc. 37 de ses *Mélanges d'histoire naturelle*. Sa taille est un peu plus petite que celle du *guêpier commun*; le front est d'un beau bleu qui passe en dessous de l'œil, et s'élargit derrière; le dessus du corps noir; le croupion est bleu et tacheté de cette dernière couleur; le haut de la gorge et le cou sont d'un rouge de feu; le ventre a des taches bleues et noires; quelques pennes des ailes et de la queue ont les bords bleus, et les primaires sont ferrugineuses à l'origine, ce qui forme sur les ailes une grande tache de cette couleur; les ailes, pliées, ne dépassent que de très-peu l'origine de la queue, dont les pennes sont presque d'égale longueur entre elles.

Cette *nouvelle espèce* se trouve à Sierra Leona, sur la côte d'Afrique.

Le Guêpier vert a ailes et queue rousses (*Merops cayennensis* Lath., pl. enl., n°. 454.). Quoiqu'on ait donné ce *guêpier* pour un oiseau de Cayenne, il paroît certain que ce genre ne se trouve point en Amérique; ainsi donc les *guêpiers* décrits dans divers auteurs, pour être de cette partie du monde, appartiennent à l'ancien continent, ou sont des oiseaux d'un autre genre. Le dessus et le dessous du corps de celui-ci est vert, plus foncé sur les parties supérieures, et plus clair sur la gorge; les pennes des ailes sont blanches à leur origine; leur côte, ainsi que celle des pennes de la queue, est noirâtre; le bec noir; les pieds sont d'un brun jaunâtre, et un peu plus longs qu'ils ne sont ordinairement dans les oiseaux de ce genre. Taille inférieure à celle du *guêpier à tête jaune et blanche*, et pennes caudales d'égale longueur.

Le grand Guêpier vert et bleu a gorge jaune (*Merops chrysocephalus* Lath.). Cette espèce, observée par Sonnerat, a la gorge d'un beau jaune, ainsi que le devant du cou; le dessous et le sommet de la tête sont mordorés; cette couleur s'étend au-dessous et au-delà des yeux, et est terminée de brun vers le bas; une teinte d'aigue-marine est répandue sur le front, les sourcils, tout le dessus du corps, et borde les pennes des ailes, depuis le milieu de leur longueur; dans le reste, elles sont vertes; leurs petites couvertures supérieures sont d'un vert brun et mordorées, et les plus proches du corps, d'un jaune clair; le dessus du dos et le croupion sont vert-dorés; les couvertures de la queue vertes; les deux pennes intermédiaires dépassent de sept à huit lignes les autres, qui sont à-peu-près égales entr'elles. Longueur totale, dix pouces.

Le Guêpier vert a gorge bleue (*Merops viridis* Lath., pl. enl., n°. 740.). Grosseur du *moineau;* longueur, huit pouces neuf lignes; front bleu, ainsi qu'une grande plaque sur la gorge, encadrée de noir; cette couleur forme dans le bas un croissant renversé, et dans le haut une bande qui part du bec, passe sur les yeux, descend des deux côtés du cou, et se joint presque aux deux extrémités du croissant; dessus de la tête et du cou orangé; dos, petites couvertures et dernières pennes des ailes verts; quelques-unes ont les bords et l'extrémité d'un jaune doré; couvertures supérieures de la queue d'un bleu d'aigue-marine; poitrine et ventre d'un vert clair; jambes d'un brun rougeâtre; couvertures inférieures de la queue d'un vert obscur; ailes variées de vert et d'orangé, et terminées de noir; dessus de la queue d'un beau

vert ; dessous vert rembruni ; partie excédante des deux pennes intermédiaires longue de plus de deux pouces, très-étroite, et d'un brun foncé; plusieurs des autres bordées près du bout, et terminées de jaune doré ; bec noir en dessus, et blanchâtre en dessous à la base ; pieds bruns.

L'oiseau décrit par Brisson, sous le nom de *guêpier à collier de Madagascar*, diffère en ce qu'il n'a point de bleu sur le front ; le dessus de la tête et du cou est vert-doré, ainsi que le dos ; le dessous du corps est d'un vert d'aigue-marine tirant sur la couleur d'or; le bandeau noir passe au-dessous des yeux ; les ailes sont fauves en dessous, et quelques pennes de la queue blanchâtres. Longueur, huit pouces neuf lignes.

Ce *guêpier* se trouve à Madagascar et au Bengale.

Latham décrit deux variétés de cette espèce ; la première ne diffère qu'en ce que son front est jaune, et la gorge d'un bleu foncé ; la seconde offre des dissemblances plus nombreuses et plus marquantes; un vert pâle colore son plumage, et est plus clair sur les parties inférieures du corps; le front incline à l'orangé ; la gorge est noire, avec une légère teinte bleue sur les côtes et sur les joues; les pennes de la queue sont d'égale longueur ; peut-être que ce plumage est celui des jeunes. Ces oiseaux paroissent dans l'Inde, à l'automne, où ils se rassemblent en bandes nombreuses.

Le Guêpier vert a queue d'azur (*Merops Philippinus* Lath., pl. enl., n°. 57.). On trouve cet oiseau aux Philippines; sa taille est au-dessous de celle de notre *gnêpier*, et il a huit pouces dix lignes de longueur ; le dessus de la tête et du corps, les couvertures des ailes supérieures d'un vert sombre, changeant en cuivre de rosette; le croupion, les couvertures du dessus de la queue d'un bleu d'aigue-marine, plus clair sur les inférieures; de chaque côté de la tête une bande noirâtre qui part de la base de la mandibule supérieure, borde les yeux en dessus, et s'étend presque jusque sur l'occiput; la gorge jaunâtre, à reflets verts et fauves ; le devant du cou et le reste du dessous du corps d'un vert jaunâtre, changeant en fauve; le dessus des pennes des ailes de même couleur que le dos, et cendrées en dessous; quelques-unes ont du bleu sur leur bord extérieur et intérieur; celles de la queue d'un bleu d'aigue-marine en dessus, cendrées en dessous, d'égale longueur et à tige noirâtre ; le bec noir ; les pieds bruns.

On trouve ce *guêpier* aux Philippines.

Le Guêpier wergan (*Merops monachus* Lath.). Cette espèce est une des plus grandes ; elle a le bec noir, fort et un peu courbé; la langue terminée en pinceau; la tête et une

partie du cou noires, et couvertes d'une espèce de duvet; une touffe de plumes alongées, et conformées comme des poils, s'étend sur la nuque et sur le derrière du cou; le dessus et le dos sont d'un brun nué d'une teinte plus claire sur la première partie; le dessous du corps est blanc, et marqué de stries sagittales, noirâtres sur le menton et la gorge; les pennes des ailes et de la queue sont d'un brun foncé; et les pieds d'un bleu obscur.

Cette *nouvelle espèce* se trouve, en janvier, au port Jakson, dans la Nouvelle-Hollande; les Anglais trouvant de la ressemblance entre sa tête duvetée et celle d'un moine, lui ont donné le nom de *friar;* les Natifs l'appellent *wergan.* (Vieill.)

GUÊPIER. C'est le nom que l'on donne au nid que les *guêpes* se construisent, les unes sous terre, les autres sous les toits des maisons, les autres dans des trous de muraille, dans des cavités de vieux troncs d'arbres, et dont la consistance approche ordinairement de celle du carton ou du papier à enveloppes. *Voyez* Guêpe. (O.)

GUERET, terre labourée et non ensemencée. (D.)

GUEREZA de Ludolph. *Voyez* Fonkes. (S.)

GUERRIER. Dampier nomme ainsi l'oiseau Frégate. *Voyez* ce mot. (S.)

GUERLINGUET (GRAND). *Voyez* Ecureuil (grand) de la Guiane. (Desm.)

GUERLINGUET (PETIT). *Voyez* Ecurêuil (petit) de la Guiane. (Desm.)

GUESDE. *Voyez* GUEDE. (S.)

GUETTARD, *guettarda*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de l'hexandrie monogynie, et de la famille des Rubiacées, qui a pour caractère un calice monophylle, cylindrique, très-court, comme tronqué en son bord, avec quatre dents fort courtes; une corolle monopétale, tubuleuse, à limbe partagé en cinq à neuf découpures plus courtes que le tube; cinq à dix étamines; un ovaire inférieur, petit, ovale, chargé d'un style filiforme à stigmate en massue.

Le fruit est un drupe arrondi, un peu applati en dessus, torruleux, dont le noyau a communément six lobes, et est divisé intérieurement en six loges monospermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 154 des *Illustrations* de Lamarck, comprend trois ou quatre arbres de l'Inde et de l'Amérique, à feuilles grandes, simples et opposées; à stipules intermédiaires; à fleurs disposées en corymbes sur de longs pédoncules axillaires.

Le plus remarquable de ces arbres est le GUETTARD DE L'INDE, *Guettarda speciosa* Linn., qui a les feuilles ovales, nues, et la corolle a huit ou neuf divisions. Il croît dans l'Inde, et est cultivé à raison de la beauté et de l'odeur suave de ses fleurs, qui sont appelées par les Français *fleurs de Saint-Thomé*. Ces fleurs sont sujettes à avorter, et c'est ce qui a fait que Linnæus a placé cet arbre dans une classe qui ne lui appartient pas, la monoécie.

Le GUETTARD A FLEURS ROUGES, a les feuilles ovales, oblongues, velues en dessous, et les fleurs en panicules branchus à l'extrémité des rameaux. Il croît à Cayenne. Son bois est amer. La décoction de ses feuilles est employée par les créoles, en bain, pour guérir les enflures. Ses baies sont douces et bonnes à manger. Quelques botanistes pensent que cette espèce doit former un genre distinct.

Aublet a réuni à ce genre un arbre de Cayenne, qu'on en a depuis séparé pour former le genre ISERTIE. *Voyez* ce mot. (B.)

GUEULE se dit de l'ouverture par laquelle les animaux prennent leur nourriture ; mais s'applique plus particulièrement à celle des carnivores : on dit la *gueule d'un lion* et la *bouche d'un cheval*. Le mot *gueule* exprime plutôt la voracité sanguinaire que le mot BOUCHE. (*Cherchez* ce dernier.) Les animaux carnivores ont la *gueule* plus large que les herbivores, à cause de la nature de leurs alimens ; ils ont aussi des dents aiguës et longues, tandis que celles des herbivores sont plates et courtes. (V.)

GUEULE DE FOUR. En Sologne, dénomination de la MÉSANGE A LONGUE QUEUE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GUEULE DE LOUP, nom que les marchands donnent à une coquille du genre BULIME de Bruguière. C'est l'*hélix scarabacus* Linn. *Voyez* au mot BULIME. (B.)

GUEULE DE SOURIS, nom que donnent les marchands à une coquille bivalve du genre des MOULES, qui est figurée pl. 22, fig. K de la *Conchyliologie* de Dargenville. C'est le *mytilus murinus* de Linnæus. *Voyez* au mot MOULE. (B.)

GUÉVEI (*Antilope pygmæa* Linn.), quadrupède du genre des ANTILOPES, et de la seconde famille de l'ordre des RUMINANS. (*Voyez* ces mots.) Ce petit animal, placé par Buffon parmi les *chevrotins*, appartient évidemment au genre des *gazelles*. Il n'a guère que neuf pouces de hauteur ; sa couleur est d'un roux obscur. Le mâle porte deux petites cornes de deux pouces de longueur, creuses, noirâtres, un peu courbées, fort pointues et environnées à la base de trois ou quatre anneaux transversaux. La femelle ne porte point de cornes.

Le *guévei*, vit comme les autres *gazelles*, dans les grandes forêts de l'Afrique. On le trouve principalement à Congo, à Viga, en Guinée, et dans d'autres endroits près du Cap de Bonne-Espérance. (Desm.)

GUHR, les mineurs donnent ce nom aux substances minérales qui ont été charriées par les eaux et déposées dans les fentes et les cavités des filons, et qui sont dans un état pâteux ou pulvérulent. Il y a des *guhrs* purement terreux; d'autres qui sont plus ou moins mêlés d'oxides métalliques, et l'on donne à ceux-ci le nom du métal qu'ils contiennent. Parmi les dépôts terreux on ne donne ordinairement le nom de *guhr* qu'aux matières calcaires ou gypseuses, et leur nom même varie suivant leurs divers degrés de consistance; ainsi le *guhr calcaire* se nomme *agaric minéral* quand il est spongieux; *lait de lune* quand il est semblable à de la bouillie; *moelle de pierre* ou *de montagne* quand sa consistance approche de celle de la graisse. Le *guhr gypseux* ou *gypse terreux*, se nomme aussi *farine fossile*, quand il est pulvérulent, à cause de sa grande blancheur et de la ténuité de ses molécules; mais on sent bien que toutes ces dénominations sont assez arbitraires; on donne, par exemple, le nom de *farine fossile* à un *guhr* purement calcaire, tout comme au *guhr* gypseux, lorsqu'il a quelque ressemblance avec la farine végétale. Quand on découvre des *guhrs* métalliques dans des fentes de rochers, c'est ordinairement une preuve qu'il se trouve quelque filon dans le voisinage, et sur cet indice l'on peut tenter quelques travaux pour en faire la recherche. (Pat.)

GUI, *Viscum* Linn. (*Dioécie tétrandrie.*). Nom d'un genre très-singulier du règne végétal, appartenant à la famille des Caprifoliacées, et qui comprend un petit nombre de plantes parasites, la plupart ligneuses, et presque toutes étrangères. Ces plantes ont des feuilles simples, épaisses, ordinairement opposées; quelquefois elles en sont dépourvues et n'ont alors que des rameaux cylindriques ou comprimés, et comme articulés. Leurs fleurs sont dioïques, c'est à dire toutes mâles sur certains individus, et toutes femelles sur d'autres; elles viennent en épis ou en grappes aux aisselles des feuilles ou des rameaux, et elles sont remplacées par de petites baies, dont la pulpe est visqueuse dans plusieurs espèces.

Les fleurs mâles et les femelles ont un calice (ou corolle) à quatre divisions profondes. Dans les premières on remarque quatre anthères oblongues et sans filets, fixées chacune à une des divisions du calice; dans les secondes on voit un

ovaire inférieur qui est dépourvu de style, ou n'en a qu'un très-court, et qui est chargé d'un stigmate obtus. Cet ovaire devient une baie ronde et lisse, à une loge, dans laquelle se trouve une semence en cœur, un peu comprimée et charnue.

Le Gui commun ou a fruits blancs, *Viscum album* Linn. C'est la seule espèce du genre qu'on trouve en Europe. Cette plante croît, non sur la terre comme les autres, mais sur les branches d'un grand nombre d'arbres différens; on la voit communément sur le pommier, le poirier, le tilleul, l'orme, le frêne, le peuplier, le noyer, le mélèse, le chêne, &c. Elle semble greffée sur ces arbres, elle y végète en tout temps, en hiver comme en été, et s'y nourrit de leur sève, qu'elle pompe par ses racines implantées dans leur écorce. M. Duhamel a vu le *gui* germer sur des morceaux de bois mort, et même sur des pierres seulement tenues à l'ombre.

Sa racine est peu apparente; elle pousse, en forme de buisson, plusieurs branches ligneuses, revêtues d'une écorce jaune verdâtre; la plus forte de ces branches est à-peu-près de la grosseur du doigt, les autres sont plus minces et pleines de nœuds; elles se divisent en rameaux dichotomes, très-nombreux, articulés, souvent entrelacés les uns dans les autres, et plus gros par les deux bouts; de chacun des nœuds sortent deux feuilles charnues, oblongues, arrondies à leur extrémité, et étroites à leur base; elles ont environ deux pouces de longueur, et sont opposées, sessiles, d'un vert jaunâtre, et marquées de trois ou cinq nervures fines et longitudinales. Les fleurs sont jaunes et rassemblées au nombre de trois ou quatre dans les bifurcations supérieures des rameaux : elles paroissent au commencement du printemps. Dans les individus femelles elles donnent naissance à de petites baies rondes, blanches, presque transparentes, remplies d'un suc visqueux, dont le centre est occupé par une semence plate et en cœur. Ces fruits mûrissent en septembre.

Le *gui* n'est point, comme l'ont dit plusieurs auteurs, une production spontanée produite par l'extravasion ou la transpiration du suc nourricier des arbres qui le portent. C'est un véritable arbuste qui vient de semence, lesquelles germent sur ces arbres; de quelque manière qu'elles y soient portées, par les oiseaux ou autrement, peu importe. Cette graine, environnée d'une substance gluante, s'attache aisément à l'écorce de l'individu sur lequel elle doit germer; elle la pénètre insensiblement et s'y introduit : alors la sève de l'arbre s'extravase, et forme, à l'endroit de l'insertion, une

grosseur ou bourrelet, qui augmente à mesure que la plante parasite fait des progrès

La présence de cette plante est très-préjudiciable aux arbres sur lesquels elle s'établit, puisqu'elle vit à leurs dépens, et s'empare d'une partie de la nourriture qui leur étoit destinée ; aussi, lorsque le *gui* est trop multiplié sur un arbre, cet arbre en souffre-t-il beaucoup ; sa vigueur n'est plus la même, et il ne tarde pas à devenir étique et rabougri. Un cultivateur vigilant et qui entend ses intérêts, doit détruire ce parasite importun dès qu'il commence à végéter ; s'il attend plus tard, il sera forcé de couper la branche qui le nourrit, ou de lui faire une entaille ou plaie considérable, qui ne se refermera plus, à cause de la foiblesse de l'arbre.

Dans le nombre des singularités qu'offre le *gui commun*, il y en a quelques-unes très-remarquables. Cet arbuste, quoiqu'implanté sur beaucoup d'espèces différentes d'arbres, ne varie pourtant point ; qu'il soit nourri par la sève du pommier, du mélèse ou du chêne, il n'en éprouve aucun changement, et ses formes restent les mêmes.

Une autre singularité qu'il présente, c'est que sa radicule et ses branches prennent indifféremment toutes sortes de directions ; s'il est implanté sur le dessus d'une branche, ses rameaux s'éleveront plus ou moins obliquement vers le ciel ; s'il est implanté dessous, ils tendront vers la terre, c'est-à-dire en sens contraire des autres plantes.

Quoiqu'on regarde en Angleterre comme une chose assez rare un chêne chargé de *gui*, il n'en est pas de même en France et en Italie, où les forêts de chênes sont remplies de cette plante parasite. Cependant le *gui du chêne* n'est pas si commun dans le nord de la France qu'au midi. Entre Rome et Lorette il est, dit-on, si abondant, qu'un seul chêne pourroit en fournir assez pour charger une charrette. On sait le respect superstitieux que les druides avoient pour cette plante ; ils s'assembloient sous les chênes qui en étoient chargés pour y faire leurs prières ; ils la révéroient comme sacrée, et la regardoient comme un remède excellent contre le poison, et propre à augmenter la fécondité des animaux. L'un de ces prêtres recueilloit le *gui*, qu'il coupoit avec une faux d'or, et, après l'avoir consacré, le distribuoit au peuple au commencement de l'année sacrée. Ce respect ridicule pour le *gui de chêne* s'est perpétué, dit Rozier, dans quelques-unes de nos provinces, où le paysan n'oseroit le détruire, tandis qu'il coupe sans scrupule celui des autres arbres.

Le bois du *gui* a une saveur visqueuse et légèrement austère. Il donne une odeur médiocrement nauséabonde, lors-

qu'on le fait bouillir dans l'eau. Il est peu de genres de maladies convulsives, soporeuses et de foiblesse, où ce bois n'ait été recommandé. Selon Vitet, l'observation ne parle en sa faveur dans aucune espèce de ces maladies.

Les baies du *gui* sont âcres et amères ; prises intérieurement, elles peuvent être dangereuses, parce qu'elles purgent avec violence, et causent souvent des douleurs d'entrailles. Il vaut mieux ne les employer qu'à l'extérieur. Elles sont bonnes pour hâter la suppuration des abcès.

Autrefois on préparoit la GLU (*Voyez* ce mot.) avec les baies de *gui*, en les faisant bouillir dans l'eau, les pilant ensuite, et coulant la liqueur chaude pour en séparer les semences et la peau. Aujourd'hui on fait la glu du *gui* avec l'écorce de cette plante. Elle est enfermée pendant huit ou dix jours dans un lieu humide. Quand elle est pourrie, on la pile jusqu'à consistance de bouillie. On la met dans une terrine, où l'on jette de temps à autre de l'eau de fontaine bien fraîche; on remue avec un bâton jusqu'à ce que la *glu* s'y attache; on la lave ensuite dans l'eau à plusieurs reprises, pour la nettoyer, et on en forme une espèce de boule, qu'on conserve, pour l'usage, dans un pot avec de l'eau.

Les espèces étrangères de *gui* sont:

Le GUI A FRUITS ROUGES de la Caroline et des îles de Bahama, *Viscum rubrum* Linn. Il a des épis latéraux et des feuilles oblongues et obtuses.

Le GUI A FRUITS POURPRES, qu'on trouve à Saint-Domingue sur les mancenilliers, *Viscum purpureum* Linn. Ses feuilles sont ovoïdes, pétiolées, ses grappes de fleurs lâches et axillaires, et ses baies oblongues.

Le GUI PROLIFÈRE OU SANS FEUILLES, *Viscum opuntiades* Linn. Il y en a deux variétés, l'une à rameaux comprimés et opposés : on la trouve à la Jamaïque; l'autre à rameaux à-peu-près cylindriques, longs, grêles et qui pendent des arbres comme des baguettes ou des cordes : on la trouve à Saint-Domingue.

Le GUI A FEUILLES DE BUIS, *Viscum buxifolium* Lam. C'est un petit arbuste qui s'attache autour des troncs des arbres. Il présente des rameaux articulés, des feuilles ovoïdes et sessiles, et des épis de fleurs tétragones et latéraux. Ses baies sont blanches, un peu plus grosses qu'un grain de poivre, et pleines d'une substance gluante. Il croît dans les lieux arides et montueux de Saint-Domingue.

Le GUI A FEUILLES TRINERVES, *Viscum trinervium* Lam. Sa tige est très-rameuse. Ses feuilles sont ovales, obtuses, et ont trois nervures. Il porte des grappes de fleurs denses,

très-courtes et latérales. Il vient dans les îles de Saint-Domingue et de la Martinique.

Le Gui a larges feuilles, *Viscum latifolium* Lam. Cette espèce forme un arbuste assez ample, et qui pend des hautes branches des arbres. Ses derniers rameaux sont comprimés vers leur sommet, ses feuilles ovales, et ses épis de fleurs axillaires et rassemblés en faisceaux, au nombre de deux à quatre. Il croît à Saint-Domingue.

Le Gui du Cap, *Viscum Capense* Lam., *Viscum aphyllum, ramis brachiatis* Linn. C'est un arbuste ligneux, qui n'a point de feuilles, et dont les articulations cylindriques se terminent chacune à leur sommet en une écaille un peu obtuse, comme dans la *salicorne* herbacée, à laquelle ce *gui* ressemble par son port. On le trouve au Cap de Bonne-Espérance. Il porte des baies latérales, sessiles, grosses comme une graine de groseille.

Le Gui terrestre, *Viscum terrestre* Linn. Il a pour caractère spécifique une tige herbacée, tétragone et branchue, et des feuilles lancéolées. Cette plante croît dans les environs de Philadelphie dans les prés un peu humides. Peut-être, dit Linnæus, est-ce une espèce de Loranthe. *Voy.* ce mot. (D.)

GUIANACOES. *Voyez* Guanaco. (S.)

GUIANAQUE. *Voyez* Guanaco. (S.)

GUIB ou SAIGA (*Antilopa scripta* et *antilope saiga* Linn.), quadrupède du genre des Gazelles et de la seconde section de l'ordre des Ruminans. *Voy.* ces mots.

Le *guib* de Buffon, et le *saiga* du même auteur, regardés pendant long-temps comme appartenant à deux espèces différentes, ne sont, suivant Lacépède, que deux variétés d'une même espèce, produites par la différence des climats. *Voyez* Saiga.

Le *guib* proprement dit est assez commun au Sénégal, d'où M. Adanson en a rapporté les dépouilles. « Il ressemble, dit Buffon, aux *gazelles*, sur-tout au *nanguer*, par la grandeur et la figure du corps, par la légèreté des jambes, par la forme de la tête et du museau, par les yeux, par les oreilles et par la longueur de la queue et le défaut de barbe; mais toutes les *gazelles*, et sur-tout le *nanguer*, ont le ventre d'un beau blanc, au lieu que le *guib* a la poitrine et le ventre d'un brun marron assez foncé. Il diffère encore des *gazelles* par ses cornes, qui sont lisses, sans anneaux transversaux, et qui portent deux arêtes longitudinales, l'une en dessus, l'autre en dessous, lesquelles forment un tour de spirale depuis la base jusqu'à la pointe. Elles sont aussi un peu comprimées,

et par ces parties le *guib* approche plus de la *chèvre* que de la *gazelle*.... Cet animal est remarquable par des bandes blanches sur un fond de poil brun-marron. Ces bandes sont disposées sur le corps en long et en travers, comme si c'étoit un harnois. Il vit en société, et se trouve par grandes troupes dans les plaines et dans les bois du pays de Podor ». (DESM.)

GUIDE DU LION. *Voy.* CARACAL. (DESM.)

GUIER, *Guiera*, genre de plantes à fleurs polypétalées de la décandrie monogynie, qui a pour caractère, un calice monophylle presque cylindrique et à quatre dents; cinq pétales lancéolés; dix étamines saillantes; un ovaire inférieur, cylindrique, velu, terminé par un style à stigmate simple.

Le fruit est une capsule cylindrique ou pentagone plus ou moins longue, très-velue, à une loge et à cinq semences.

Ce genre a été établi par Jussieu, et est figuré pl. 360 des *Illustrations* de Lamarck. Il renferme deux espèces. Ce sont des arbustes du Sénégal, à feuilles ovales, opposées, et à fleurs disposées en corymbes terminaux, dont l'un a les capsules démesurément longues, et surchargées de longs poils. (B.)

GUIFETTE (*Sterna boysii* Var., Lath., *nævia* Linnæus, éd. 13, pl. enl., n° 924 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre des PALMIPÈDES, genre de l'HIRONDELLE DE MER. *Voyez* ces mots.). Tel est le nom que cette *hirondelle de mer* porte sur les côtes de Picardie. Son plumage est varié de noir derrière la tête, de gris blanc et de roussâtre sur le sinciput, de brun nué de roussâtre sur le dos, d'un joli gris frangé de blanchâtre sur les ailes; le dessous du corps est blanc, avec une teinte roussâtre sur les côtés; le croupion et les couvertures du dessus de la queue sont cendrés; une grande tache noire est derrière l'œil; les couvertures supérieures des ailes sont gris-blanc, ainsi que les pennes à l'extérieur; la queue est d'un cendré clair et fourchue; le bec brun noirâtre; et les pieds sont d'un gris verdâtre. Longueur, dix pouces six lignes.

Cette espèce d'*hirondelle de mer* diffère des autres en ce qu'elle est très-peu piscivore, et très-insectivore. Elle se nourrit autant de mouches et autres insectes volans qu'elle saisit en l'air, que de ceux qu'elle va prendre dans les eaux. Elle ne pond point sur le sable nu, mais elle choisit dans les marais une touffe d'herbe ou de mousse, sur quelque motte isolée au milieu de l'eau ou sur ses bords, et y fait un nid avec quelques brins d'herbe sèche. La ponte est ordinairement de trois œufs, et l'incubation dure dix-sept jours. Les

petits ne peuvent voler qu'au bout d'un mois. Elle a le même vol des autres, rase souvent l'eau ou les herbes, s'élève aussi fort haut et très-rapidement. On voit ces oiseaux sur la Seine et la Loire dans le temps de leur passage.

La GUIFETTE NOIRE (*Sterna fissipes* Lath., pl. enl., n° 333.). Cet oiseau porte encore, dans d'autres endroits, le nom d'*épouvantail*, sans doute d'après la teinte obscure de son plumage, qui est d'un cendré très-foncé sur la tête, le cou et le corps; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue sont blancs; les pennes et celles des ailes cendrées; le bec est noir; les pieds sont d'un rouge obscur. Longueur totale, neuf pouces trois lignes.

Cette *hirondelle de mer* niche, comme la précédente, dans les marais, en a toutes les habitudes, et vit de la même nourriture. Sa ponte est de trois à quatre œufs d'un vert sale, avec des taches noirâtres qui forment une zône vers le milieu.

Cette espèce se trouve sur les côtes de Picardie, est commune en Angleterre sur les bords des fleuves et dans les marais. On la retrouve sur les lacs salés de la Tartarie et de la Sibérie, ainsi qu'au nord de l'Amérique septentrionale. Elle s'avance dans les terres jusque dans les Vosges Lorraines, mais elle y est plus rare que les autres *hirondelles de mer*. (VIEILL.)

GUIFSO BALITO (*Loxia tridactyla* Lath., ordre des PASSEREAUX, genre du GROS-BEC. *Voyez* ces mots.). Ce nom est celui que cet oiseau porte dans son pays natal. La tête, la gorge et le devant du cou sont d'un beau rouge, qui se prolonge, en une bande étroite, jusqu'aux couvertures inférieures de la queue. Le reste du dessous du corps, la partie supérieure du cou, le dos et la queue sont noirs; les couvertures des ailes brunes, bordées de blanc, et les pennes de verdâtre; les pieds sont d'un rouge très-obscur.

Cet oiseau diffère des *gros-becs* par son bec dentelé sur les bords, et en ce que ses pieds n'ont que trois doigts, deux en avant et un en arrière.

On le trouve en Abyssinie. C'est une espèce solitaire, qui ne se plaît que dans les bois. (VIEILL.)

GUIGNARD (*Charadrius morinellus* Lath., pl. enlum., n° 832 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre des ECHASSIERS, genre du PLUVIER. *Voyez* ce mot.). Le dessus de la tête de ce *petit pluvier* est brun noirâtre; les côtés et la face ont des taches grises et blanches; le devant du cou et de la gorge sont d'un gris ondé. Cette couleur forme un plastron qui est terminé par un trait noir, ensuite duquel est une zône blanche (c'est le caractère distinctif du mâle). La poitrine est rousse;

Deseve del. *Voisard Sculp.*

1 . Gobe-mouche à bandeau blanc. *2 . Guifso-balito .*

3 . Guillemot . *4 . Gypaete des Alpes .*

le ventre noir; le bas-ventre blanc; le dessus du corps gris-brun, et chaque plume bordée de roussâtre. Celles du croupion et des couvertures du dessus de la queue ont la même bordure sur un fond gris; les pennes des ailes sont grises, quelques-unes bordées de roussâtre, et les autres de blanc; celles de la queue brunes, et les latérales terminées de blanchâtre; le bec et les ongles noirs, et les pieds bruns. Grosseur inférieure à celle du *pluvier doré*. Longueur, huit pouces six lignes.

Outre le caractère distinctif du mâle que j'ai indiqué ci-dessus, on signale encore la femelle par la tête blanche, mêlée de gris brun et de jaunâtre; le dessous du corps blanc jaune; les deux pennes intermédiaires de la queue brunes, et les autres blanches. Enfin, selon Willughby, elle seroit un peu plus grande, sans autres différences extérieures.

Buffon regarde comme une variété de cette espèce, le *guignard d'Angleterre* de Brisson. Il est un peu plus grand que le précédent, et a du jaunâtre dans son plumage; le dessous du corps d'un blanc teinté de fauve; les pennes primaires des ailes, noires; les autres d'un gris brun, ainsi que les deux pennes intermédiaires de la queue; les autres sont blanches; l'iris blanchâtre; la prunelle noire, ainsi que le bec; les pieds verdâtres; le doigt extérieur réuni avec celui du milieu par une membrane, jusqu'à la première articulation. Cet oiseau a dans son plumage de l'analogie avec la femelle du précédent.

On dit la chair de ces oiseaux plus délicate et plus succulente que celle du *pluvier doré*: ils sont répandus dans toute l'Europe, mais plus dans le Nord que dans nos contrées. On retrouve l'espèce, ou une race très-voisine, en Tartarie et en Sibérie. Ce *pluvier* est indolent et stupide, comme l'indiquent ses différens noms. Aussi en a-t-on tiré parti pour lui tendre des piéges, dans lesquels il donne stupidement.

Le GUIGNARD D'ANGLETERRE. *Voyez* le précédent.

Le GUIGNARD A TÊTE NOIRE (*Charadrius atricapillus* Lath.). Taille du *guignard* proprement dit; longueur, dix pouces; dessus de la tête noir; parties supérieures du corps d'un cendré brun; sourcils, gorge et ventre blancs; une bande brune sur la poitrine, celle-ci grise, ainsi que le cou; queue blanche et noire à sa base; bec et pieds rouges.

On trouve cette espèce dans les marais des environs de New-York. (VIEILL.)

GUIGNART. On donne ce nom, dans quelques cantons, au SALMONE LAVARET. *Voyez* ce mot. (B.)

GUIGNE. C'est une variété jardinière de la cerise. *Voyez* au mot Cerisier. (B.)

GUIGNETTE (*Tringa hypolensos* Lath., pl. enl. n° 850 de l'*Hist. nat. de Buffon*, genre du Vanneau, de l'ordre des Échassiers. *Voyez* ces mots.); grosseur de l'*alouette de mer;* longueur, sept pouces et demi; bec brun; les plumes de la tête et du dessus du cou ont la côte brun-foncé sur un fond plus clair; celles des autres parties supérieures ont de plus des lignes transversales et en zigzags, et sont d'un gris brun à reflets rougeâtres; celles de la gorge, du devant du cou et du haut de la poitrine, sont d'un gris blanc, avec une ligne brune plus large à leur extrémité; le reste du dessous du corps est blanc; les couvertures et les pennes des ailes sont brunes, bordées et terminées de blanc; les quatre intermédiaires de la queue sont pareilles au dos, et les autres bordées et tachetées de blanc; iris couleur de noisette; pieds et ongles d'un brun verdâtre; queue étagée.

On distingue la femelle du mâle, en ce que le trait noirâtre ou brun de la côte des plumes, et les petites lignes transversales des ailes sont doubles. Elle place son nid dans des trous de rives, et y dépose ordinairement cinq œufs d'un blanc jaunâtre, parsemé de petites gouttes noirâtres, qui se réunissent au gros bout.

Cette espèce vit solitaire sur les grèves et rives de sable; comme le *bécasseau*, elle secoue la queue en marchant, et elle part de loin en jetant quelques cris; on l'entend aussi crier pendant la nuit d'une voix gémissante. On trouve la *guignette* assez avant dans le Nord et même en Sibérie et au Kamtchatka. Celle qui habite l'Amérique septentrionale est est un peu plus grande. (Vieill.)

GUIGNETTE. On donne vulgairement ce nom, aux environs de la Rochelle, au Sabot vignot, *Turbo littoreus.* Voyez ce mot. (B.)

GUIGNOT, nom vulgaire du *pinson*, dans plusieurs parties de la France. *Voyez* Pinson. (S.)

GUILDILLE. Les pêcheurs donnent ce nom à un appât formé de plusieurs espèces de petis poissons écrasés. *Voyez* au mot Poisson. (B.)

GUILDRE ou GUELDRE. *Voyez* Guildille. (S.)

GUILLEMOT (*Uria*) genre de l'ordre des Palmipèdes. *Voyez* ce mot. *Caractères :* bec grêle, pointu; mandibule supérieure un peu courbée vers l'extrémité; la base couverte de plumes courtes; narines placées dans un enfoncement près la base du bec; langue mince, à peu-près de la

longueur des mandibules ; trois doigts tous placés en avant, joints ensemble par une membrane. LATHAM ; pieds placés tout à l'arrière du corps. C'est la première section du genre *colymbus* de Linnæus.

Le GUILLEMOT (*Uria troile* Lath., pl. enl. n° 903 de l'*Hist. nat. de Buffon*) est à-peu-près de la grosseur du *canard*, et a dix-sept pouces de longueur ; la tête, le cou, le dos la gorge et le croupion d'un brun noirâtre ; le devant du corps d'un blanc de neige, ainsi que les petites et moyennes couvertures du dessus de l'aile ; les plus grandes sont cendrées et bordées de blanc ; les pennes noirâtres, avec la tige blanche, quelques secondaires terminées de blanc ; celles de la queue pareilles aux primaires et étagées ; le bec noir, les deux mandibules un peu échancrées à leur extrémité ; les pieds, les doigts et les membranes pareils au bec.

Cette espèce est répandue dans le Nord, depuis la pointe de l'Écosse jusqu'aux îles de Féroë ; on la retrouve au Spitzberg, au Kamtchatka et sur les côtes orientales et occidentales de l'Amérique septentrionale. Le *guillemot* niche dans les rochers ; chaque couvée n'est que d'un œuf, gros comme celui d'une *oie*, verdâtre et varié de taches irrégulières noirâtres. Comme il a les ailes si étroites et si courtes, qu'à peine peut-il fournir un vol foible au-dessus de la surface de la mer, c'est en sautant sur la roche de pointe en pointe, qu'il parvient à son nid ; mais il est encore plus mauvais marcheur ; au contraire, il plonge très-bien, nage sous l'eau et même sous la glace avec beaucoup de vîtesse. C'est un oiseau peu défiant : il se laisse approcher et prendre avec une grande facilité, et c'est d'après cette apparence de stupidité, que les Anglais lui ont donné le nom de *guillemot*.

Le PETIT GUILLEMOT (*Uria grille* Lath.), grosseur du *pigeon ;* longueur, neuf pouces ; tête, dessus du corps, petites couvertures supérieures des ailes et de la queue noirâtres, ainsi que la gorge et le cou ; le reste du devant du corps, les grandes couvertures des ailes blancs ; pennes d'un brun noirâtre, plusieurs secondaires terminées de blanc ; queue pareille aux pennes primaires et étagées ; bec noir ; pieds et doigts d'un rougeâtre sombre ; membranes noirâtres.

La femelle diffère du mâle par sa gorge blanche, et le devant du cou d'un cendré obscur.

Cet habitant des mers Glaciales vit dans les mêmes pays que le précédent : il est aussi bon nageur et plongeur, et aussi mauvais marcheur ; il a un cri sec et redoublé, *roteret, tet, tet, tet,* qu'il ne cesse de faire entendre en nageant. Les rochers peu élevés sont ceux auquels il donne la préférence

pour placer son nid. Sa ponte est de deux œufs aussi gros que ceux de la poule, blanchâtres et marbrés d'un grand nombre de taches noires et grises. Les petits, à leur naissance, sont revêtus d'un duvet noir, et ont l'extrémité du bec blanche ; toutes les autres parties nues sont de la teinte du duvet. Il diffère dans ses mœurs du précédent, en ce qu'il est très-défiant ; aussi l'approche-t-on très-difficilement, et on ne le tue guère qu'en le surprenant, ou on le prend avec des lacets que l'on tend près de son nid.

On voit dans cette espèce des individus tout noirs, d'autres tout blancs, d'autres ont plus ou moins de noir, plus ou moins de blanc ; c'est pourquoi Buffon regarde comme des variétés le *petit guillemot rayé* de Brisson, qui a le dessus du corps rayé transversalement de noir sur un fond noirâtre, le dessous varié de bandes transversales cendrées, peu apparentes, sur un fond blanc, avec quelques taches noirâtres sur les côtés ; les couvertures des ailes variées de noir et de blanc : il est un peu plus gros et plus grand que le précédent ; longueur, onze pouces.

Le *petit guillemot noir* du même auteur, qui a douze pouces de longueur ; son plumage est généralement noirâtre ; on ne voit de blanc que sur les couvertures inférieures des ailes, sur les supérieures les plus proches du corps, sur les bords intérieurs, et à l'extrémité de quelques pennes.

Sonnini regarde encore comme variétés, les deux individus donnés par Latham et Gmelin, comme espèces distinctes.

Le *guillemot blanc de lait* (*Colymbus lacteolus* Linn. *Uria lacteola* Lath.), plumage d'un beau blanc ; bec et pieds d'une couleur de chair brunâtre. On a vu cet oiseau sur les côtes de la Belgique.

Le *guillemot marbré* (*Colymbus marmoratus* Linn. *Uria marmorata* Lath.). Cet oiseau habite le Kamtchatka et les côtes occidentales de l'Amérique septentrionale : il est rayé sur le corps de brun et de marron foncé ; ondulé en dessous de blanc et d'obscur ; bec noir et pieds fauves, enfin, un individu donné par ces méthodistes, pour variété du *guillemot blanc*. Il a une tache blanche derrière les oreilles ; les plumes interscapulaires et une plaque sur les ailes, noires ; le dessus du bec de cette couleur, le dessous jaunâtre ; le dos, les ailes et l'origine de la queue d'un gris très-clair. (VIEILL.)

GUILLERI ou GROS PILLERY, le *moineau* en Normandie, selon M. Salerne. *Voy.* MOINEAU. (S.)

GUIMAUVE. *Althæa* Linn. (*monadelphie polyandrie.*),

nom d'un genre de plantes très-connu, qui appartient à la famille des MALVACÉES, et qui se rapproche beaucoup des *lavatères* et des *mauves*. Il comprend un petit nombre d'espèces qui sont des herbes indigènes de l'Europe, à feuilles alternes et à fleurs axillaires. Les *guimauves* ont deux calices persistans, et formés chacun d'une seule feuille ; l'intérieur est découpé en cinq parties, l'extérieur en sept, huit ou neuf. Ils entourent une corolle composée de cinq pétales réguliers, qui se réunissent à leur base. Les étamines sont nombreuses ; leurs filets, joints par lobes en un tube cylindrique qui tient aux pétales, et libres dans leur partie supérieure, portent des anthères qui ont à-peu-près la forme de rein. Le germe est supérieur et arrondi ; il soutient un style très-divisé et à stigmates nombreux et sétacés. Le fruit est composé de plusieurs semences recouvertes d'une arille, et disposées circulairement sur un réceptacle commun. On trouve ces caractères figurés dans les *Illust. des Genr.* de Lamark, pl. 581.

De toutes les espèces de *guimauve*, la plus intéressante est la GUIMAUVE OFFICINALE, *Althæa officinalis* Linn., ou la *guimauve ordinaire*. On en fait un usage très-fréquent en médecine, et ses propriétés ne sont point équivoques. C'est une plante dont la racine est vivace, fibreuse, pivotante, branchue et abondante en mucilage : elle pousse une tige droite, herbacée, grêle, cylindrique, légèrement cotonneuse et peu branchue. Les feuilles sont ovales ou en cœur, douces au toucher, et soutenues par de longs pétioles. Les fleurs blanches ou purpurines, et à pétales échancrés, naissent aux aisselles des feuilles supérieures.

Cette plante croît ordinairement sur le bord des ruisseaux et dans les endroits humides. Elle fleurit à la fin de juin et en juillet. C'est au principe mucilagineux que renferment toutes ses parties, qu'il faut attribuer ses différentes vertus. Sa racine sur-tout en contient une grande quantité. Comme il est très-fin et très-subtil, il corrige facilement l'âcreté des humeurs, en enveloppant leurs parties salines ; il lubréfie les membranes excoriées, relâche, humecte, détend les fibres, calme, appaise les douleurs, et convient par conséquent dans les coliques spasmodiques, la dyssenterie, l'érosion du gosier et de l'estomac, la strangurie, le tenesme, les maladies des reins et de la vessie, la toux, l'enrouement, &c.

On emploie les feuilles, les racines et les fleurs de *guimauve* séparément. Avec sa racine, on fait des tablettes et une pâte recommandée dans les rhumes, et dont la base principale est la gomme arabique. Sa décoction prise en tisane ou en lavement, est très-adoucissante : extérieurement, elle

calme les hémorroïdes, les brûlures, amollit et fait mûrir les tumeurs dures. On se sert des fleurs en infusion, et des feuilles pour les fomentations et les bains.

En préparant les tiges de cette plante comme celles du *chanvre*, on pourroit en tirer une filasse propre à faire de la toile. Deux autres espèces de *guimauve* offrent le même avantage, savoir : la *guimauve à feuilles de chanvre*, et la *guimauve de Narbonne*.

La GUIMAUVE A FEUILLES DE CHANVRE, *Althœa cannabina* Linn., est remarquable par sa tige ligneuse, qui s'élève à cinq ou six pieds de hauteur, et par les découpures profondes de ses feuilles, d'ailleurs rudes au toucher. Les inférieures sont palmées, et les supérieures partagées en trois lobes étroits et inégaux. Cette espèce croît naturellement en France, en Italie, en Hongrie, dans l'Istrie, &c. Elle fleurit rarement la première année, à moins que l'été ne soit chaud. Ses fleurs sont rouges.

La GUIMAUVE DE NARBONNE, *Althœa Narbonensis* Lam., est peut-être une variété de la précédente : elle lui ressemble beaucoup. Cependant elle s'élève moins, et toutes ses parties sont cotonneuses et blanchâtres. Ses feuilles sont aussi beaucoup moins découpées ; les inférieures ont cinq lobes anguleux et peu profonds, les supérieures en ont trois alongés, pointus et inégaux. On trouve cette plante en Espagne, et aux environs de Narbonne et de Nevers. Dans ces pays, les paysans la font rouir, la filent, et en fabriquent de la toile qui approche quelquefois de la finesse de celle du chanvre.

On multiplie la *guimauve officinale* en semant ses graines au printemps, ou en divisant ses racines aussi-tôt que ses tiges sont mortes. Elle profite dans tous les sols et à toutes les expositions ; mais elle devient plus forte dans les lieux humides. La *guimauve à feuilles de chanvre* réussit mieux au contraire dans un terrein sec et dans une situation abritée. (D.)

GUIMAUVE FAUSSE. C'est l'ABUTILON ORDINAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

GUIMAUVE POTAGÈRE. C'est le CORCHORE. *Voyez* ce mot. (B.)

GUIMAUVE VELOUTÉE. C'est la KETMIE AMBRETTE. *Voy.* ce mot. (B.)

GUIMPE. On appelle ainsi, dans le Brésil, le *coluber ovivorus* de Linn., qui parvient à quatre pieds de long, qui vit d'œuf d'oiseaux, et cause de grandes pertes dans les poulaillers des colons. *Voyez* au mot COULEUVRE. (B.)

GUINAMBI. *Voyez* GUAINUMBI. (S.)

GUINETTE. L'on appeloit ainsi autrefois la *pintade* en français, parce que l'on apportoit cet oiseau de la Guinée. *Voyez* PINTADE. (S.)

GUINGAMBO. Il paroît que c'est un des noms de pays de la CORETTE POTAGÈRE. *Voyez* ce mot. (B.)

GUINIARD, nom d'un poisson du Brésil du genre SALMONE, que quelques auteurs ont cru être le même que le *salmo lavaretus* de Linn. *Voyez* au mot SALMONE. (B).

GUINOT. *Voyez* PINSON. (VIEILL.)

GUIRA BERABA (*Sylvia guira* Lath., ordre des PASSEREAUX, genre de la FAUVETTE. *Voyez* ces mots.). Taille du *chardonneret;* dessus de la tête, cou, dos, ailes et queue d'un vert clair; gorge noire; le reste du dessous du corps et croupion d'un jaune doré; quelques pennes des ailes brunes à leur extrémité; le bec droit, aigu, et jaune avec un peu de noir sur la mandibule supérieure; pieds bruns. Cette espèce habite le Brésil. (VIEILL.)

GUIRA CANTARA (*Cuculus guira* Lath., ordre PIES, genre du COUCOU. *Voyez* ces mots.), est de la taille de la *pie d'Europe*, et a de quatorze à quinze pouces de longueur. Sa tête est parée d'une espèce de huppe dont les plumes sont brunes et bordées de jaunâtre; celles du cou et des couvertures des ailes de cette dernière couleur, et bordées de brun; le dessus et le dessous du corps d'un jaune pâle; les pennes alaires et caudales, brunes; l'iris est brun; le bec d'un jaune pâle, et les pieds sont vert-de-mer.

Ce *coucou* du Brésil est très-criard et se tient dans les forêts. (VIEILL.)

GUIRA CŒREBA. *Voyez* GUIT-GUIT. (VIEILL.)

GUIRA GUAINUMBI. *Voyez* MOMOT. (VIEILL.)

GUIRANHEMGARA, nom du TEITÉ au Brésil. *Voy.* ce mot. (S.)

GUIRANHEEMGATA des TAUPINAMBOUX est le GUIRNEGAT. *Voyez* ce mot. (S.)

GUIRA PANGA (*Ampelis carunculata* Lath., pl. enl., n° 793 et 794 de l'*Hist. nat. de Buffon;* ordre PASSEREAUX, genre du COTINGA. *Voyez* ces mots.). Le mâle de cette espèce a le bec et les pieds noirs; le plumage d'un blanc pur dans son état parfait; dans un âge moins avancé il y a quelques teintes de jaune sur le croupion et sur plusieurs pennes des ailes et de la queue. Mais ce qu'il y a de plus remarquable dans cet oiseau, c'est une espèce de caroncule qu'il a sur le bec comme les *dindons;* elle est flasque et tombante dans son état de repos, mais lorsque le *cotinga* est animé de quelque passion, elle se

gonfle, se relève, s'alonge, et dans cet état de tension et d'effort elle a deux pouces et plus de longueur sur trois ou quatre lignes de circonférence à sa base. Cet effet est produit par l'air que l'oiseau sait faire passer par l'ouverture du palais dans la cavité de la caroncule, et qu'il sait y retenir. Cette caroncule diffère encore de celle du *dindon*, en ce qu'elle est couverte de petites plumes blanches. MONTBEILLARD.

La femelle en est aussi pourvue. Elle a le dessus de la tête et du corps, les couvertures supérieures des ailes, et la plus grande partie des pennes des ailes et de la queue de couleur olivâtre mêlée de gris; les pennes latérales de la queue grises, bordées de jaune; les joues et le front blancs; les plumes de la gorge grises, bordées d'olivâtre; celles de la poitrine et de la partie antérieure du ventre, grises, bordées d'olivâtre, terminées de jaune; le bas-ventre et les couvertures du dessous de la queue d'un jaune citron; les couvertures inférieures des ailes blanches, bordées du même jaune. Le mâle et la femelle sont à-peu-près de même grosseur. Longueur totale, douze pouces. *Ibidem.*

Levaillant, dans son *Hist. nat. d'une partie d'Ois. nouveaux et rares de l'Am. et des Indes.*), prétend que Montbeillard, et non pas Buffon comme il le dit, a fait erreur dans la description de la caroncule. Elle n'est point, dit-il, placée sur le bec, mais à la naissance du front; elle est de la nature de celle du *dindon*, mais elle n'est point creuse. L'individu donné pour la femelle par Montbeillard, est, selon lui, un jeune mâle après sa première mue, car la femelle n'a point de caroncule. Cette femelle, selon lui, a le derrière de la tête, le dessus du corps et les couvertures supérieures de la queue d'un vert olivâtre brun; les dernières pennes alaires sont de cette même couleur, et liserées de jaunâtre à l'extérieur, les premières et celles de la queue d'un ton approchant du brun et bordées d'olivâtre; les couvertures de cette dernière couleur, et les plus grandes ont sur leur milieu un trait de blanc jaune; la gorge, la poitrine du même vert avec le même trait; le ventre d'un blanc légèrement teint de jaune.

Ces oiseaux, qui se trouvent à Cayenne et au Brésil, ont le son de la voix comme une cloche, et d'une telle force, que dans les forêts de la Guiane on l'entend d'une demi-lieue de distance. (VIEILL.)

GUIRA-PEACOJA, nom donné par les habitans du Brésil, à un ver (une larve d'insectes probablement) qui ronge les racines des cannes à sucre et leur est nuisible. Les Portugais appellent ce ver, *pao-de-galinha.* (L.)

GUIRA PEREA. Cet oiseau a été confondu par Brisson

avec le *guira beraba*. Buffon les regarde comme deux oiseaux différens. Il est vrai que leurs teintes ne sont pas distribuées de même. Le plumage de celui-ci est entièrement de couleur d'or, excepté les ailes et la queue, qui sont d'un vert clair; la poitrine et le ventre sont tachetés : c'est à quoi se borne tout ce qu'on sait de cet oiseau du Brésil. (VIEILL.)

GUIRA PUNGA, nom que les Brasiliens donnent à l'AVERANO. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

GUIRA QUEREA (*Caprimulgus torquatus* Lath., ordre des PASSEREAUX, genre de l'ENGOULEVENT. *Voy.* ces mots.). Taille d'une *alouette;* mais il paroît plus grand, ayant les ailes et la queue longues; tête large, comprimée, assez grosse; yeux noirs; plumage d'un cendré brun, varié de jaune et de blanchâtre autour du cou; collier couleur d'or teinté de brun; bords du bec près de la base, hérissés de longues moustaches noires; les deux pennes intermédiaires de la queue ont huit pouces, et sont plus longues que les autres; pieds noirâtres.

Cet oiseau se trouve au Brésil. *Nota*, que l'épithète latine *torquatus* a été donnée, dans ce Dictionnaire, au *petit engoulevent tacheté de Cayenne;* on doit lire *semi-torquatus*.

Le GUIRA QUEREA DE LA JAMAÏQUE (*Caprimulgus Jamaïcensis* Lath.). Cet *engoulevent* a la tête, le cou et le corps variés de stries longitudinales, ferrugineuses et noires; les couvertures supérieures des ailes, en partie d'un brun foncé, en partie d'un ferrugineux mêlé de brun, avec plusieurs taches irrégulières noirâtres; quelques plumes ont du blanc sur le côté intérieur; les pennes sont d'un brun noir, avec huit ou neuf taches blanches sur leur bord extérieur; la queue, longue de sept pouces, est cendrée et traversée de sept ou huit bandes d'un brun noir; les pieds assez grands sont couverts de plumes jaunes; les ongles noirs, et celui du doigt intermédiaire n'est point dentelé; le bec est noir; les narines sont couvertes de plumes; l'iris est d'un jaune rougeâtre, et les yeux sont entourés de plumes pareilles à celles qui bordent ceux de la *chouette*. Cette espèce se trouve à la Jamaïque, et n'y est pas commune. (VIEILL.)

GUIRAROU (*Lanius nengeta* Lath., ordre des PIES, genre de la PIE-GRIÈCHE. *Voyez* ces mots.). Une bande noire passe sur les yeux de cet oiseau, dont l'iris est couleur de saphir; la tête, le cou, la poitrine et tout le dessous du corps sont gris; les jambes et le dessus du corps cendrés; les couvertures des ailes et les pennes noirâtres; la queue a ses couvertures supérieures blanches, ses pennes noires et terminées

de blanc ; le bec et les pieds sont noirs. Longueur, neuf pouces et demi ; bec entouré de barbes, et queue carrée.

Le nom de *guirarou* est celui que porte cet oiseau au Brésil. Il est assez commun dans l'intérieur de la Guiane, mais rare à Cayenne. Ces oiseaux voyagent peu, se perchent sur les branches les plus basses de certains grands arbres, se plaisent sur le bord des rivières, et se nourrissent de graines et d'insectes. Leur cri est peu agréable, et ils le font entendre tous à-la-fois, en mettant un intervalle entre chaque cri.

La place que doit occuper le *guirarou* dans un système méthodique, reste encore indéterminée. Brisson en fait un *cotinga ;* Latham, une *pie-grièche ;* Willughby, un *motteur;* d'autres, un *gobe-mouche ;* Levaillant, un *tyran ;* enfin Montbeillard le place après les *cotingas*, d'après la forme un peu applatie de son bec, la force de sa voix, et son séjour sur le bord des eaux ; mais il assure n'en pas faire un *cotinga*. Cependant il soupçonne que le *cotinga gris* des pl. enl. n° 699, en est une variété ; et comme ce *cotinga* est reconnu pour un jeune de l'espèce du *paca-paca*, cela doit paroître contradictoire.

Levaillant a relevé cette erreur avec son amertume ordinaire, et l'attribue à Buffon, comme une *bévue grossière*. Mais comment qualifier celle qu'il fait lui-même, en disant que les successeurs de Marcgrave n'ont donné qu'une copie de sa description du *guiraru nheengeta brasiliensibus*, puisqu'il a dû voir que Montbeillard dit qu'il doit tous les détails concernant cet oiseau à Sonnini, qui l'a observé dans son pays natal ? Que d'erreurs aussi mal fondées ce naturaliste n'a-t-il pas attribuées à Buffon ! (Vieill.)

GUIRA TANGEIMA. *Voyez* Troupiale. (Vieill.)

GUERA TINGA. *Voyez* Héron blanc. (Vieill.)

GUIRA TIRICA. *Voyez* Grivelin. (Vieill.)

GUIRNEGAT (*Emberisa brasiliensis* Lath., pl. enl. 321, fig. 1 de l'*Hist. nat. de Buffon*, ordre Passereaux, genre du Bruant. *Voyez* ces mots.). Ce *bruant* du Brésil a la tête, le cou et tout le dessous du corps d'un jaune sans mélange, ainsi que les bords extérieurs des couvertures supérieures, et des pennes des ailes et de la queue qui sont brunes ; le jaune est mêlé de brun et de vert sur le dos ; le bec, les yeux sont noirs, et les pieds bruns. Taille du *serin*.

La femelle diffère, suivant les auteurs, en ce qu'elle a le plumage du *moineau*.

Il y a des mâles plus colorés les uns que les autres. Leur chant est agréable, et l'on en voit quelquefois à Paris chez les marchands d'oiseaux, qui l'appellent *moineau-paille*, d'après

la nuance ordinaire de son plumage ; on le nourrit de millet et d'alpiste. Il est très-sensible au froid ; cependant j'en ai conservé pendant trois ans. (VIEILL.)

GUITAUD. C'est la même chose que le *tacaud*, espèce de poisson du genre GADE. *Voyez* ce mot. (B.)

GUIT-GUIT (*Certhia.*). Ce nom est celui que portent en Amérique un ou deux oiseaux de cette tribu, et que Montbeillard a appliqué à la tribu entière ; cette tribu est composée des *grimpereaux* du nouveau continent. Ils diffèrent des *grimpereaux* proprement dits, en ce qu'ils ne grimpent point, qu'ils vivent en troupes, et par les caractères du bec et de la langue ; la mandibule supérieure a une petite échancrure à son extrémité, et leur langue est ou ciliée, ou divisée en deux parties vers le bout.

Le GUIT-GUIT (*Certhia cyanea* Linn., édit, 13, *Oiseaux dorés*, pl. 41 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Ce bel oiseau, que l'on trouve au Brésil, à Cayenne et au Mexique, a le dessus de la tête d'une couleur d'aigue-marine ; les côtés, le dessous du corps, les moyennes couvertures des ailes, les supérieures de la queue, la partie inférieure du dos et le croupion d'un bleu d'outremer ; le dessous et les bords intérieurs des pennes alaires d'un beau jaune ; les plumes de la poitrine de trois couleurs, brunes à la base, vertes dans leur milieu et bleues à l'extrémité ; de manière qu'étant bien rangées, bien couchées les unes sur les autres, le bleu seul paroît ; le reste du plumage est d'un noir velouté ; le bec noir ; les pieds sont ou orangés ou jaunes, ou pareils au bec. Longueur, quatre pouces un tiers. Cet oiseau est le *guit-guit noir et bleu* de Buffon.

La femelle a les ailes doublées de gris jaunâtre, selon quelques naturalistes ; mais jusqu'à présent il n'y a rien de certain sur ce qui la distingue du mâle.

Les jeunes (*oiseaux dorés*, pl. 42 et 43 des *Grimpereaux*) ayant un plumage très-différent des adultes, l'on en a fait ou des variétés ou des espèces particulières. *Voyez* GUIT-GUIT VERT TACHETÉ DE CAYENNE, et GUIT-GUIT VARIÉ.

Le GUIT-GUIT A BRACELETS (*Certhia armillata* Lath.). Sparrman (*Fascic.* 2, tab. 36), a décrit cet oiseau comme espèce particulière ; cependant il est facile, d'après la figure qu'il en donne, de le reconnoître pour un jeune de l'espèce du GUIT-GUIT proprement dit. Le dessus du corps est vert, le dessous d'un blanc verdâtre ; le bas-ventre jaunâtre ; les ailes sont noires ; les épaules d'un bleu brillant ; le dessous des ailes est jaune, ainsi que le bord intérieur des pennes ; l'extérieur, l'extrémité et la queue sont noirs ; le croupion

est tacheté de bleu; le bas des jambes entouré de cette dernière couleur; le bec jaune; les pieds sont jaunâtres.

Cet oiseau se trouve à Surinam.

Le GUIT-GUIT CANNELLE. *Voyez* CINNAMON.

Le GUIT-GUIT COLIBRI (*Certhia trochilea* Lath.). Taille du *roitelet;* bec brun en dessus, jaunâtre en dessous; dessus du corps d'un brun mélangé de vert-olive, dessous d'un blanc sombre jaunâtre; couvertures des ailes d'un vert pâle; pennes fuligineuses, secondaires plus foncées, avec leur bord extérieur d'un ferrugineux clair; queue noire; pieds d'un brun pâle. Longueur, deux pouces trois quarts. Cet oiseau habite l'Amérique; mais Sparrman qui l'a décrit, ignore quelle partie. (*Fascic.* 4, t. 80.)

Le GUIT-GUIT FAUVE (*Certhia fulva* Lath.). Cet oiseau a cinq pouces à-peu-près de longueur, et la grosseur du *pinson;* le bec et les pieds sont de couleur de corne; le plumage est fauve; les pennes et la queue sont noires en dessus et brunâtres en dessous; la queue a près de deux pouces de longueur.

Cet oiseau se trouve dans l'Amérique méridionale. Gmelin le donne pour un *colibri* (*trochilus fulvus*); mais ayant douze pennes à la queue, il ne peut être placé parmi ces oiseaux. Ce *guit-guit* ne seroit-il pas un jeune de la race du *guit-guit vert à tête noire.*

Le GUIT-GUIT A GORGE BLEUE (*Certhia gularis* Lath., Sparrman, *Fascic* 4, t. 79.), a la gorge, le devant du cou et le haut de la poitrine bleus; le ventre jaune; une ligne de cette couleur au-dessus des yeux, qui s'étend sur les côtés du cou; les couvertures subalaires d'un jaune pâle; les ailes fuligineuses; la queue noire; les pennes latérales blanches à l'extrémité et sur les côtés; le dessus de la tête, du cou, le dos, le croupion et les couvertures des ailes d'un brun cendré; le bec noir. Longueur totale, trois pouces trois quarts. Cette espèce se trouve à la Martinique, selon Sparrman.

Le GUIT-GUIT NOIR ET BLEU (*Certhia cœrulea* Linn., édit. 13. *Oiseaux dorés*, pl. 44, 45 et 46 des *Grimpereaux.*), a été donné par Montbeillard comme une variété de son *guit-guit noir et bleu;* mais, depuis ce naturaliste, l'on a reconnu que c'est une espèce très-distincte.

Le mâle a l'espace entre le bec et l'œil, le bec, la gorge, les pennes des ailes et de la queue d'un beau noir; le reste du plumage d'un bleu nuancé de violet sur quelques individus; les pieds jaunes ou noirs; près de quatre pouces de longueur. Latham décrit un individu qui a le bec et les pieds rouges.

Les plumes de la poitrine sont aussi de trois couleurs, comme celles du *guit-guit*.

La femelle, ou du moins l'individu que je soupçonne telle, a le bec brun en dessus, jaunâtre en dessous; un trait blanc sur les yeux; le dessus du corps et la queue d'un brun clair; la gorge et la poitrine d'un gris jaunâtre; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue roussâtres; les pieds bruns. Longueur, trois pouces dix lignes.

Le jeune a dans son plumage de l'analogie avec la femelle; le dessus de la tête et du corps est d'un brun vert, ainsi que le bord extérieur des pennes des ailes et de la queue; la gorge, la poitrine, le ventre, sont mélangés de vert, de jaune et de blanchâtre; ces trois couleurs s'annoncent par des lignes longitudinales; longueur, trois pouces trois quarts. A l'époque de la mue, les jeunes mâles offrent dans leur plumage des variétés assez remarquables par les taches bleues et noires qui sont parsemées sur le plumage décrit ci-dessus. Le *grimpereau à joues jaunes* de Latham (*yelow-cheeked creeper*), est un jeune qui commence à se parer des couleurs de l'âge avancé. Ce *guit-guit bicolor* ne peut être confondu avec le *guit-guit* proprement dit, puisqu'il est plus petit, qu'il a la queue plus courte, que le dessus de la tête est du même bleu que le dos, et qu'enfin les ailes ne sont point doublées de jaune. Les jeunes ont à la mue leur plumage aussi varié que ceux du *guit-guit*.

Dans les contrées chaudes, où les petits oiseaux ont un plus grand nombre d'ennemis qu'ailleurs, la nature leur a donné plus d'adresse pour mettre leurs petits à l'abri de la voracité des serpens, singes, &c.

Ce *guit-guit* donne à son nid la forme d'une cornue, le suspend par sa base à l'extrémité d'une branche foible et mobile, de manière que l'ouverture est tournée du côté de la terre; c'est par cette ouverture que l'oiseau entre dans le col de la cornue et parvient au vrai nid, qui est dans le ventre. L'extérieur est composé de grosse paille et de brins d'herbes molles; l'intérieur est matelassé de matériaux plus doux.

Le GUIT-GUIT NOIR ET VIOLET (*Certhia Brasiliana* Lath.) a la partie supérieure de la tête d'un très-beau vert doré; les côtés, le dessus du cou, le dos et les plumes scapulaires d'un beau noir velouté; le bas du dos, le croupion, les couvertures du dessus de la queue et les petites du dessus des ailes, d'un violet tirant sur la couleur d'acier poli; la gorge d'un violet éclatant; la poitrine d'un beau marron pourpré; le ventre, les ailes, la queue noirs, et les pennes de celles-ci bordées de violet; grosseur du roitelet; longueur, trois pouces cinq lignes;

bec noirâtre ; pieds gris-brun. J'ai peine à croire que cet oiseau soit du Brésil, comme le dit Brisson. Je l'ai donné, d'après cette description, comme un *souï-manga*, avec lequel il a la plus grande analogie.

Le GUIT-GUIT POURPRÉ. *Voyez* OISEAU POURPRÉ A BEC DE GRIMPEREAU.

Le GUIT-GUIT ROUGE. *Voyez* OISEAU A BEC DE GRIMPEREAU DU MEXIQUE.

Le GUIT-GUIT SUCRIER. *Voyez* SUCRIER.

Le GUIT-GUIT A TÊTE GRISE (*Oiseaux dorés*, pl. 50 des *Grimpereaux.*). Cette espèce, qui n'avoit pas encore été décrite, se trouve à Cayenne : le dessus de sa tête est gris ; le front est bordé de noir ; cette couleur enveloppe les yeux et couvre les joues ; un beau vert olive colore le dessus du cou, le dos, le croupion, la queue, et borde les pennes des ailes, dont l'extrémité est brune ; un jaune vif domine sur les parties inférieures ; la queue est un peu arrondie à son extrémité ; les pieds sont d'un brun clair.

Le GUIT-GUIT A TÊTE NOIRE. *Voyez* OISEAU ROUGE A TÊTE NOIRE.

Le GUIT-GUIT TOUT VERT (*Certhia spiza*, var. Lath.). Ce *grimpereau* de Cayenne a un plumage généralement vert, plus tendre sur les parties supérieures du corps, et inclinant au jaune sur la gorge ; les pennes primaires sont brunes à leur extrémité, bordées de vert à l'extérieur, et grises en dessous ; les intermédiaires de la queue sont pareilles au dos, et les latérales aux primaires ; longueur totale, cinq pouces ; bec, couleur de corne, plus foncée en dessus ; pieds bruns.

J'ai donné cet oiseau comme la femelle du *guit-guit vert à tête noire*, dans mon *Histoire des Grimpereaux.*

Le GUIT-GUIT VARIÉ (*Certhia variegata* Lath.). Cet oiseau de Séba (t. 2, p. 5, tab. 3, fig. 3), habite, dit-on, l'Amérique, mais on ne désigne pas quelle partie ; il a cinq pouces de longueur ; le sommet de la tête d'un rouge vif ; l'occiput bleu ; les joues bleues et blanches ; la gorge, la poitrine et tout le dessous du corps nuancés de deux jaunes ; de bleu, de blanc, de noirâtre et de jaune sur le dessus du corps, les ailes, la queue et leurs couvertures supérieures. Il est à-peu-près de la taille du *pinson.*

Le GUIT-GUIT VERT-BLEU DE SURINAM (*Certhia Surinamensis* Lath. *Ochrochlora* Linn. éd. 13.). Cet oiseau me paroît une variété de jeune âge du *guit-guit noir et bleu*, et est, selon Latham, qui l'a décrit comme espèce, moitié plus petit que le *grimpereau commun ;* il a la tête, le dos, les ailes et la queue, verts ; les joues et la gorge d'un jaune foncé ; la

poitrine et les côtés d'un vert jaunâtre, marqués de taches bleuâtres; le ventre jaune.

Le GUIT-GUIT VERT-BLEU DE CAYENNE. (*Certhia Cyanogastra* Lath. *Flavipes* Linn. éd. 13.). Grosseur du *roitelet*; longueur, quatre pouces un quart; bec noir; dessus et côtés de la tête, dessus du cou et dos verts; gorge et poitrine d'un bleu foncé, du blanc jaunâtre entre le bec et le vert des côtés du cou; pennes des ailes et de la queue noires; pieds jaunes et ongles noirs.

J'ai dit ci-dessus que je regardois cet oiseau comme un jeune en mue de l'espèce du *guit-guit* proprement dit.

Le GUIT-GUIT VERT. *Voy.* GUIT-GUIT VERT A TÊTE NOIRE.

Le GUIT-GUIT VERT ET BLEU A GORGE BLANCHE. (*Certhia spiza var* Lath.) Ce *grimpereau*, figuré dans Edwards (pl. 25, fig. inf.), ne me paroît avoir aucuns rapports avec le *guit-guit vert et bleu à tête noire*, dont on en fait une variété; et d'après cette même figure, je le regarde comme le même oiseau que le *pipit vert* (*motacilla cyanocephala.*); le bec étant un peu incliné à son extrémité, le rapproche, il est vrai, des *grimpereaux*, mais n'est-ce pas une erreur du peintre? car dans ses couleurs et sa taille, il a une grande analogie avec les *pipits* à l'époque à laquelle leur plumage passe du vert au bleu. Au reste, cet oiseau du Brésil a le dessus de la tête et les petites couvertures des ailes bleues; la gorge blanche; le reste du corps d'un vert jaunâtre; les pennes primaires d'un brun obscur; les pieds jaunâtres; le bec blanchâtre en dessus et cendré foncé en dessous. Longueur et grosseur, inférieures à celles du *guit-guit vert*.

Le GUIT-GUIT VERT ET BLEU A TÊTE NOIRE. (*Certhia spiza* Lath.) Cet oiseau décrit et figuré dans Séba, (tom. 2, pl. 3, fig. 4.) a été donné d'après cette mauvaise enluminure, comme une espèce de *grimpereau* d'Amérique; il diffère du *guit-guit vert à tête noire*, en ce que la gorge est noire: du reste, il paroît lui ressembler, si ce n'est par le bleu du dessous du corps, en ce qu'il est plus foncé. Mais la figure est-elle exacte? j'ai peine à le croire.

Le GUIT-GUIT VERT TACHETÉ. (*Certhia Cayana* Lath.) Ayant observé que dans l'espèce du *guit-guit* proprement dit, le vert, le jaunâtre, le roux, le brun et le blanc sale, étoient les couleurs des jeunes, et que le bleu et le noir caractérisoient l'adulte, il doit nécessairement résulter, de teintes qui offrent un tel contraste, des variétés sans nombre, aux époques où ces oiseaux passent des unes aux autres; la robe de l'enfance étant si dissemblable de l'habit de l'âge avancé, on a pu aisément les regarder comme d'espèce très-distincte. Mais

ces oiseaux mêmes, examinés, comparés les uns aux autres, présentent cependant des caractères qui indiquent qu'ils sont de la même race. Les uns et les autres ont les ailes doublées de jaune, et ceux qui ont quelques plumes bleues sur la poitrine, les ont de trois couleurs : de plus, tous ont une grosseur, une taille, un air de famille, un ensemble enfin, qui trompe rarement celui qui a l'habitude d'observer les oiseaux.

Quoi qu'il en soit, Montbeillard décrit le mâle et la femelle de cette espèce, qui ne sont, selon moi, que deux jeunes dans un âge différent. Le premier a le dessus de la tête et du corps d'un beau vert, quoiqu'un peu brun (varié de bleu dans quelques inividus); sur la gorge une plaque d'un roux clair, encadrée des deux côtés par deux bandes bleues, fort étroites, qui accompagnent les branches de la mâchoire inférieure; les joues variées de vert et de blanchâtre; la poitrine et le dessous du corps de petits traits de trois couleurs différentes, les uns bleus, les autres verts et quelques-uns blancs; les pennes intermédiaires vertes; les latérales noirâtres, bordées et terminées de vert; les pennes des ailes de même; le bec noir; entre le bec et l'œil, une tache d'un roux clair et les pieds gris.

La femelle a les couleurs moins décidées, et le vert du dessus du corps plus clair : elle n'a de roussâtre ni sur la gorge, ni entre le bec et l'œil, ni une seule nuance de bleu dans tout son plumage. Longueur totale, quatre pouces deux lignes.

Latham donne avec raison comme variétés, son *grimpereau à gorge bleue* (*blue-throated creeper*), et deux autres dans son suppl. *To the gen. Syn.* qui sont des jeunes plus ou moins avancés en âge. Enfin, le *certhia armillata* de Sparrman est encore une variété de jeune âge.

Le Guit-guit vert a tête noire. (*Certhia spiza* var. Lath. *Oiseaux dorés*, pl. 47 des *grimpereaux*.) Cet oiseau, dont les ornithologistes ont fait une variété du *guit-guit vert et bleu à tête noire*, seroit plutôt, selon moi, le type de la race : je le crois d'autant plus, qu'il est très-commun, et l'autre, au contraire, n'existe que dans la figure qu'en a donnée Séba, d'après laquelle les auteurs l'ont décrit. Celui-ci a pour couleur dominante un vert-pomme brillant qui pare le cou, le haut du dos, le menton et la gorge; un vert bleu colore le reste du dos, le croupion, la poitrine, le ventre, le bord des pennes de la queue et des ailes; un cendré brun couvre les couvertures du dessous des ailes dont les pennes sont d'un brun foncé, ainsi que celles de la queue; la tête est noire; le bec fort peu courbé, noir en dessus, blanchâtre en dessous,

et les pieds sont couleur de plomb foncée. Longueur, un peu plus de cinq pouces. Cette espèce se trouve au Brésil et à Cayenne.

La femelle est, selon moi, l'oiseau décrit par Montbeillard, sous le nom de GUIT-GUIT TOUT VERT. *Voyez* ce mot et la planche 48 des *grimpereaux* (*Oiseaux dorés.*).

Le jeune mâle (pl. 49 du même ouvrage.), à l'époque de sa première mue, a quelques taches noires sous les yeux, un bandeau étroit de la même couleur sur le front, plusieurs taches d'un vert-pomme sur diverses parties du corps : avant la mue, la gorge, la poitrine, le ventre, sont d'un vert jaune, plus clair sur le bas-ventre ; un vert tendre couvre la tête, le cou, le dos, le croupion et les pennes intermédiaires de la queue ; on retrouve cette même couleur sur le bord des latérales et les pennes des ailes. Le bec est couleur de corne plus foncée en dessus, et les pieds sont bruns. (VIEILL.)

GUIOA, *Guioa*, arbrisseau à feuilles alternes, pinnées sans impaires, à folioles lancéolées, coriaces, très-entières, au nombre de trois de chaque côté, à fleurs rougeâtres, disposées en panicules axillaires et terminales, lequel forme un genre dans l'octandrie monogynie.

Ce genre, qui a été établi par Cavanilles, et qui est figuré pl. 373 de ses *Icones plantarum*, présente pour caractère un calice de cinq folioles très-petites et persistantes ; une corolle de cinq pétales encore plus petite que le calice ; un anneau charnu, presque pentagone, entourant les parties de la fructification ; huit étamines insérées à la base de l'ovaire ; un ovaire légèrement pédicellé, presque carré, à style court et à stigmate subulé.

Le fruit est composé de trois capsules coriaces, comprimées, obtuses à leur sommet, aiguës à leur base, et s'attachant par une aile au réceptacle ; chacune de ces capsules est bivalve, uniloculaire, et ne contient qu'une semence lenticulaire.

Cavanilles observe que cet arbrisseau, qui croît dans les îles de la mer du Sud, se rapproche beaucoup du MOLINÉA, du TOULICIE, et encore plus du CUPANE. *Voyez* ces mots, et le mot GÆRTNER. (B.)

GULAUND, (*Anas borealis* Linn.), espèce d'OIE (*Voyez* ce mot.) rare et nouvelle, qui vit dans les lieux humides et couverts de l'Islande, et que Pennant a décrite (*artic. Zoology*, tom. 2, n° 704. E.) Sa taille est moyenne entre celle de l'*oie* commune et celle du *canard sauvage ;* son bec est étroit ; sa tête d'un vert éclatant, et le dessous de son corps de couleur blanche. Sa ponte est de sept à neuf œufs.

Le naturaliste anglais place cette espèce entre le *tadorne* et

le *morillon* : mais Latham l'a rangée parmi les *oies*, et l'a appelée *oie boréale*, dénomination peu convenable, puisqu'on peut aussi bien l'appliquer aux nombreuses espèces d'*oies* qui se trouvent comme celle-ci dans les pays du Nord. Il vaut mieux, à l'exemple de Pennant, lui laisser le nom de *gulaund*, qu'elle porte en Irlande; et c'est ainsi qu'elle est désignée dans mes additions à l'*Hist. nat. de Buffon*, tome 61 de mon édition, pag. 238. (S.)

GULIN. *Voyez* GOULIN. (S.)

GULLSMIDUR. C'est, en islandais, le nom du CARABE A TÊTE NOIRE, *Carabus melanocephalus*. (O.)

GULLVARTA. C'est le nom que les Islandais donnent à l'*anthrène à broderie*. Voyez ANTHRÈNE. (O.)

GULO, nom latin du GLOUTON. *Voyez* ce mot. (S.)

GUMENISKI, oie du Kamtchatka, seulement nommée par Kracheninnikow et Steller. (S.)

GUMILLÉE, *Gumillea*, arbrisseau du Pérou, qui forme un genre dans la pentandrie digynie. Son caractère consiste à avoir un calice campanulé à cinq divisions; point de corolle; un germe supérieur, presque en cœur; une capsule ovale, bifide, biloculaire, terminée par les styles, et contenant un grand nombre de semences.

Ces caractères sont figurés pl. 7 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. (B.)

GUNDÈLE, *Gundelia*, plante à fleur composée, de la syngénésie polygamie séparée, et de la famille des CINAROCÉPHALES, qui a le feuillage d'un *chardon*, le port et le suc laiteux d'un *scolyme*, et les têtes d'une *cardère* ou d'un *panicaut*. Elle s'élève à la hauteur d'un à deux pieds, et sa tige est cylindrique, glabre et rameuse; ses feuilles radicales, longues, incisées profondément et inégalement épineuses en leurs bords; ses feuilles caulinaires sont sessiles et même semi-décurrentes sur les rameaux, et moins profondément divisées que les radicales; ses fleurs sont rougeâtres ou purpurines, naissent sur des têtes ovales, coniques, sessiles, solitaires, terminales et garnies, à leur base, de quelques bractées sessiles, inégales et involucriformes.

Chaque tête de fleur a un réceptacle commun, conique, chargé de paillettes concaves, entre lesquelles sont interposés des réceptacles particuliers, quinquéflores. Ces réceptacles particuliers sont turbinés, obtusément tétragones, à bords nus et comme tronqués: on peut les prendre pour des calices, dont la base est charnue, et qui portent chacun cinq fleurons.

Les fleurons sont tubuleux, quinquéfides, réguliers, à cinq étamines syngénésiques, à stigmate bifide, et à ovaire inférieur plongé en partie dans le réceptacle qui le soutient. Les quatre fleurons de la circonférence sont mâles ou stériles, et celui du centre est hermaphrodite.

Le fruit consiste en plusieurs semences ovales, un peu en pointe à leur sommet, solitaires, à aigrette urcéolée, courte, ciliée en son limbe.

Cette belle plante, qui forme seule un genre, et qui est figurée pl. 720 des *Illustrations* de Lamarck, croît dans la Syrie, l'Armenie et autres contrées voisines, aux lieux montueux et incultes. Elle est vivace, et les pieds qu'on cultive à Paris, se multiplient aisément par la soustraction des rejetons latéraux. (B.)

GUNDI. *Voyez*, à l'article MARMOTTE, la *marmotte de Barbarie*. (S.)

GUNDON. Dapper nomme ainsi, dans sa *Description de l'Afrique*, un insecte qu'il regarde comme une *fourmi*. Ces animaux marchent en ordre de bataille, dévorent tout ce qu'ils trouvent, et font même à l'homme de fortes morsures. Dapper raconte qu'il y en a de plus petites qui font des provisions de grains, et d'autres qui prennent des ailes. (L.)

GUNEL, nom specifique d'un poisson du genre *blénie*. Voyez au mot BLÉNIE. (B.)

GUNNÈRE, *Gunnera*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la diandrie monogynie, qui a pour caractère des fleurs dépourvues de calice et de corolle, mais accompagnées de deux petites écailles dans les mâles, et de deux dents dans les femelles; deux étamines; un ovaire ovale, inférieur, chargé de deux styles filiformes et caducs.

Les fruits sont des drupes monospermes, formées par les écailles qui ont crû, et qui ressemblent à de petites graines nues.

Ce genre, qui a été réformé dans la *Flore du Pérou*, est figuré pl. 801 des *Illustrations* de Lamarck, et contient trois espèces qui sont des herbes vivaces, à feuilles radicales, uniformes ou palmées, dont les fleurs sont unisexuelles sur le même pied, et naissent au haut d'une hampe nue.

La plus intéressante de ces espèces, est la GUNNÈRE DU CHILI, mentionnée par Feuillée, dans son *Voyage du Pérou*, sous le nom de *panke*, et figurée pl. 44 de la *Flore du Pérou*, sous le nom de *gunnère scabre*. Ses feuilles sont palmées, et sa hampe courte. Cette plante est rafraîchissante. On en mange les pétioles après en avoir ôté l'écorce. Les teinturiers se servent de la décoction de sa racine pour teindre en noir;

et les tanneurs pour préparer leurs peaux, c'est-à-dire qu'elle contient beaucoup de tannin. On l'emploie aussi contre les diarrhées et les hémorragies. Elle croît au Chili, dans les lieux marécageux.

Wildenow, d'après Molina, a placé ce genre sous le nom de *panke*, dans l'ennéandrie monogynie. (B.)

GURNEAU, nom spécifique d'un poisson du genre des TRIGLES *Voyez* au mot TRIGLE. (B.)

GURON. Adanson a ainsi appelé une coquille du genre des *huîtres*, qu'il a figurée pl. 14, fig. 6 de son *Histoire des Coquillages*. *Voyez* au mot HUÎTRE. (B.)

GURUNDI, l'un des noms que porte, au Brésil, le *tangara* TÉITÉ. *Voyez* ce mot. (S.)

GUS, nom japonais du fruit du citronnier à trois feuilles (*Voyez* au mot ORANGER.). Il ne faut pas le confondre avec le LIMONELIER. *Voyez* ce mot. (B.)

GUSTAVIE, *Gustavia*, nom que Linnæus a donné au genre de plante appelé *pirigara* par Aublet, et figuré par lui, pl. 192 et 193 de son ouvrage sur les plantes de la Guiane.

Ce genre a pour caractère un calice turbiné, à quatre ou six divisions; une corolle de quatre ou six pétales; un grand nombre d'étamines réunies à leur base un ovaire inférieur, surmonté d'un stigmate tétragone et sessile.

Le fruit est une baie sèche, roussâtre, obtusément tétragone, couronnée par le calice, quadriloculaire, et contenant six à sept semences oblongues et anguleuses dans chaque loge.

Aublet mentionne deux espèces de *gustavies*:

La GUSTAVIE AUGUSTE a quatre divisions à sa fleur, les feuilles oblongues et dentées. C'est le *janiparandiba* de Pison. C'est un arbre de moyenne grandeur, qui s'appelle *bois puant*, parce que son bois répand une odeur des plus désagréables, qui augmente lorsqu'il est coupé ou mouillé. On le trouve dans les grands bois de l'Amérique méridionale.

La GUSTAVIE FASTUEUSE a six divisions à sa fleur; ses feuilles sont ovales, aiguës et dentées. Elle se trouve aux mêmes endroits que la précédente, et répand également une odeur fétide.

Ces deux arbres ont les feuilles alternes, et les fleurs presque solitaires et terminales. Aublet les place dans l'icosandrie, et Linnæus dans la monadelphie. Il est probable que le premier a raison; car il les a vus en vie, et leur ovaire est inférieur. (B.)

GUTTIFÈRES, *Guttiferæ* Jussieu; famille de plantes,

qui a pour caractère un calice d'une ou de plusieurs folioles, rarement nul ; une corolle formée le plus souvent de quatre pétales ; des étamines ordinairement en nombre indéterminé, à filamens presque toujours distincts, rarement monadelphes ou polyadelphes, à anthères adnées aux filamens ; un ovaire supérieur simple, à style unique, à stigmate simple ou divisé ; un fruit ordinairement uniloculaire, souvent évalve, à une ou plusieurs semences insérées sur un placenta central, ou adhérentes aux parois internes des valves ; un embryon droit, dépourvu de périsperme ; des lobes coriaces, planes, et une radicule inférieure.

Les plantes de cette famille sont toutes exotiques, frutescentes ou arborescentes, et la plupart fournissent un suc résineux ou gommeux, qui ne tarde pas à s'épaissir à l'air, à devenir concret. Elles portent des feuilles opposées, ordinairement coriaces, entières, glabres, traversées par une nervure longitudinale, de laquelle partent plusieurs nervures latérales et parallèles, des fleurs ordinairement complètes et hermaphrodites, quelquefois diclines par l'avortement d'un des organes sexuels, qui naissent du sommet des rameaux ou de l'aisselle des feuilles.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte à cette famille, qui est la douzième de la treizième classe de son *Tableau du règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 16, n°. 2 du même ouvrage, sept genres sous deux divisions ; savoir :

Sans style, Mangoustan, Clusie et Grias.

A style, Maméi, Mesua, Cyroyer et Calaba. *Voyez* ces mots. (B.)

GYMNANDRE, *Gymnandra*, genre établi par Pallas, sur une plante de Sibérie, qu'on a depuis réunie aux *bartsies*, quoiqu'elle soit diandre. *Voyez* au mot Bartsie. (B.)

GYMNANTHE, *Gymnanthes*, genre de plantes de la monoécie monadelphie, établi par Swartz. Il a pour caractère des fleurs en chatons nus, sans calice ni corolle ; les mâles portées sur des pédicules tripartites et anthérifères ; les femelles portées sur des ovaires pédicellés, à trois stigmates presque sessiles.

Le fruit est une capsule à trois coques et à trois loges.

Ce genre, qui est voisin des Genévriers (*Voy.* ce mot.), comprend deux arbres, dont l'un est dioïque et l'autre monoïque, et se trouvent à Cuba et à la Jamaïque. (B.)

GYMNETÈRE, *Gymnetrus*, genre de poissons établi par Bloch, et qui offre pour caractère, point de nageoire de

l'anus; une seule nageoire dorsale; les rayons des nageoires thoracines très-alongés.

Ce genre ne renferme qu'une espèce, qui a été appelée GYMNÈTRE HAWKEN. Son corps est très-alongé, très-applati, d'un gris bleu, avec des taches et des petites bandes brunes, rangées avec un certaine régularité; sa nageoire dorsale est presque aussi longue que lui; sa nageoire caudale est en croissant, et chaque nageoire thoracine est formée de deux rayons séparés l'un de l'autre d'une longueur égale à la moitié du corps, et élargis à leur sommet, en forme d'éventail, par six ou sept rayons.

Ce poisson remarquable vit dans la mer des Indes, et atteint plus de deux pieds de long. Il est figuré dans Bloch, pl. 423, et dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 3, pag. 1. (B.)

GYMNOCARPE, *Gymnocarpos*, arbrisseau à feuilles alternes, charnues, cylindriques, subulées, accompagnées de petites stipules membraneuses; à fleurs réunies trois ou cinq ensemble à l'extrémité des rameaux, et accompagnées de bractées, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre, formé par Forskal, et adopté par Desfontaines, a pour caractères un calice monophylle, persistant, coloré, divisé en cinq parties; point de corolle; dix étamines, dont cinq stériles; un ovaire supérieur, surmonté par un style à stigmate simple.

Le fruit est une capsule membraneuse, évalve et monosperme.

Le *gymnocarpe* a été figuré par Forskal, *Flora arabica*, pl. 10, et mentionné par Valh, dans ses *Symboles*, sous le nom de TRIANTHEMA FRUTICOSA (*Voyez* ce mot.). Il se trouve dans les déserts de l'Arabie et de l'Afrique. (B.)

GYMNOCÉPHALE, *Gymnocephalus*, genre de poissons établi par Bloch, et fondu par Lacépède dans ses *holocentres* et ses *lutjans*. Il ne comprenoit, dans le premier de ces auteurs, que deux espèces. *Voyez* au mot HOLOCENTRE, et au mot LUTJAN. (B.)

GYMNOGARTER, nom donné par Gronovius au genre de poissons appele *trichiure* par Linnæus. *Voyez* le mot TRICHIURE. (B.)

GYMNOPTÈRES. Degéer et Schœffer donnent ce nom à tous les insectes à quatre ailes nues, tels que les *libellules*, les *phryganes*, les *perles*, les *éphémères*, les *guêpes*, les *abeilles*, les *fourmis*, &c. placés par Linnæus dans les ordres des NÉVROPTÈRES et des HYMÉNOPTÈRES. *Voyez* ces mots. (O.)

GYMNOSTOME, *Gymnostomum*, genre de plantes cryptogames, de la famille des Mousses, établi par Schreber aux dépens des *brys* de Linnæus. Son caractère est d'être dioïque; d'avoir la fleur mâle en forme de disque terminal, et la fleur femelle terminale; il a pour type le *bry pyriforme*. *Voyez* au mot Bry et au mot Mousse. Des plantes du genre Hedwigie, entrent dans celui-ci. *Voyez* au mot Hedwigie. (B.)

GYMNOTE, *Gymnotus*, genre de poissons de la division des Apodes, dont le caractère consiste à avoir des nageoires pectorales près de l'anus; point de nageoire dorsale ni caudale.

Ce genre renfermoit neuf espèces dans Gmelin; mais Lacépède en a retranché trois pour en former ceux qu'il a appelés Notoptère et Apteronote (*Voyez* ces mots.); ainsi il ne reste plus composé que de six, qu'il divise en deux sections; savoir: les *gymnotes* qui ont la mâchoire inférieure plus avancée, et les *gymnotes* qui ont la mâchoire supérieure moins avancée.

Celles de la première section, sont:

Le Gymnote électrique, qui a la tête parsemée de petites ouvertures, et la nageoire de l'anus s'étendant jusqu'à l'extrémité de la queue. Il est figuré dans Bloch, pl. 156; dans Lacépède, vol. 2, pl. 6; dans l'*Histoire nat. des Poissons*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 1, pag. 54, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans les rivières de l'Amérique méridionale et de l'Afrique, principalement à leur embouchure.

Ce poisson atteint quelquefois quatre à cinq pieds de long, et se rapproche beaucoup des anguilles par la forme alongée de son corps, sa viscosité, ses mœurs, &c. (*Voyez* au mot Anguille.): aussi l'a-t-on d'abord connu, et l'appelle-t-on encore vulgairement *anguille tremblеuse*, *anguille électrique*, *anguille torpille de Cayenne ou de Surinam*. Sa tête est courte, un peu plus large que le corps et applatie; l'ouverture de sa bouche est large; ses lèvres sont épaisses et mobiles; ses deux mâchoires, dont la supérieure est un peu plus longue que l'inférieure, sont garnies d'un grand nombre de petites dents aiguës; sa langue est large et pleine de verrues, ainsi que le palais: non loin du bord de sa mâchoire supérieure, on remarque quatre petites ouvertures; ses yeux sont très-petits, situés à la partie supérieure de la tête, et pourvus d'une membrane clignotante; les ouvertures de ses ouïes sont étroites, ont une direction oblique, et sont placées tout près des nageoires pectorales; son corps est presque cylindrique, long, uni, couvert d'un mucilage épais qui sort de petites ouvertures

très-visibles ; sa couleur est en plus grande partie noire, avec des taches plus claires, qui sont quelquefois rougeâtres ; la cavité de son ventre est courte, et l'anus se trouve tout près du menton ; sa ligne latérale est double ; ses nageoires pectorales sont petites, celle de l'anus est très-longue ; toutes sont couvertes d'une membrane épaisse qui empêche de compter leurs rayons.

C'est en 1677 que le *gymnote électrique* a été observé pour la première fois par Richer, dans les eaux de Cayenne. Il rapporta avoir vu un poisson semblable à un congre, lequel touché non-seulement avec le doigt, mais même avec l'extrémité d'un bâton, engourdit tellement le bras et la partie du corps qui en est la plus proche, qu'on reste un demi-quart-d'heure sans pouvoir les remuer ; que cet attouchement cause même un éblouissement tel, qu'on ne peut plus se tenir sur ses jambes. Il ajouta que les sauvages lui avoient dit que ce poisson en frappant les autres avec sa queue, les endort et les mange. Les sciences physiques n'avoient pas encore fait, à cette époque, d'assez grands progrès pour qu'on pût apprécier l'importance du fait que Richer faisoit connoître ; aussi n'est-ce que de 1750 que date la grande célébrité dont jouit en ce moment le *gymnote électrique*.

Ce poisson mérite d'exciter l'intérêt des scrutateurs de la nature. Les moyens qu'il emploie pour se procurer sa subsistance et se défendre de ses ennemis, sont très-extraordinaires. Il frappe réellement d'engourdissement et même de mort, lorsqu'il le veut, tous les animaux qui s'approchent de lui, même à des distances assez considérables, et cette étonnante faculté ne cesse pas même par sa mort.

L'histoire des effets de son attouchement et la description des organes qui concourent à les produire, ont été faites par plusieurs naturalistes ou physiciens. On va en présenter ici le simple résultat.

Il y a dans le *gymnote électrique* quatre organes torporifiques, dont on doit la connoissance à Hunter, deux grands et deux petits, placés de chaque côté du corps, depuis l'abdomen jusqu'à l'extrémité de la queue. Les grands sont recouverts par la peau, et les petits sont enfoncés dans les muscles ; mais ils ne diffèrent les uns des autres que par leur diamètre, leur longueur étant à-peu-près la même, c'est-à-dire du tiers de la longueur du poisson. Ils se terminent en pointe vers l'extrémité de la queue.

L'intérieur de chacun de ces instrumens présente un grand nombre de séparations horizontales, parallèles, coupées presqu'à angles droits par d'autres séparations à-peu-près verti-

cales. Les horizontales sont, au plus, distantes d'une demi-ligne les unes des autres, et se touchent même dans quelques endroits. On en a compté trente-quatre dans un des grands organes, et quatorze dans un des petits. Les verticales sont encore plus rapprochées; on en a vu deux cent quarante dans une longueur d'à-peu-près un pouce.

Qui ne reconnoît dans ces appareils des piles galvaniques! aussi est-ce le galvanisme et non l'électricité qui donne les commotions, qui produit les étincelles et tous les phénomènes observés; mais comme ces deux modes d'un effet produit par la même cause diffèrent très-peu (*Voyez* aux mots GALVANISME et ELECTRICITÉ.), on ne changera pas les dénominations reçues.

Lorsqu'on touche le *gymnote électrique* avec une seule main, on n'éprouve pas de commotion, ou du moins on n'en éprouve qu'une très-foible; mais la secousse est très-forte lorsqu'on applique les deux mains sur le poisson, et qu'elles sont séparées l'une de l'autre par une certaine distance. Les métaux, l'eau, et toutes les matières conductrices de l'électricité, transmettent sa vertu engourdissante; voilà pourquoi il agit dans l'eau sur les poissons qui passent assez loin de lui. Il dépend de sa volonté de donner des secousses plus ou moins fortes, ordinairement les premières sont foibles, mais lorsqu'elles ne produisent pas les effets qu'il en attend, lorsqu'il est irrité, il en donne de terribles, capables de paralyser un homme pour toute la vie, d'après les observations de Flagg, de tuer presque tous les poissons qui sont soumis à son action, soit dans des vues de nourriture, soit dans des vues de défense.

Quand un *gymnote* a frappé à coups redoublés autour de lui, il s'écoule fréquemment un intervalle assez marqué avant qu'il fasse ressentir de nouvelles secousses. On ignore si c'est pour donner du repos à ses organes fatigués, ou pour ramasser dans ces mêmes organes une nouvelle quantité de fluide galvanique; car quoique la cause soit bien connue, les moyens ne le sont pas encore du tout. Hunter a découvert que le nerf qui suit l'épine du dos est, dans ce poisson, beaucoup plus large, et fournit beaucoup plus de ramifications que dans la plupart des autres. On remarque de plus en lui une très-grande quantité de cette humeur graisseuse, non-conductrice de l'électricité, qui existe dans une partie des poissons. Il est probable que ces deux causes contribuent à l'accumulation de la matière galvanique, la rendent plus active dans ce poisson que dans la TORPILLE. *Voyez* ce mot.

Plusieurs nègres, plusieurs indigènes des pays où se trouve

le *gymnote électrique*, jouissent de la faculté de le toucher sans ressentir l'influence de son action, faculté qu'ils attribuent à des charmes ou à des qualités surnaturelles. On ignore si c'est en le pressant très-fortement et subitement par le cou, comme quelques personnes l'ont cru, ou par quelqu'autre moyen d'adresse, mais on sait positivement que des femmes atteintes de fièvres nerveuses, ont pu en toucher sans aucun inconvénient.

Le GYMNOTE PUTAOL a la tête petite, la queue courte, et des raies transversales. Il est figuré dans Bloch, pl. 107. On le trouve dans les eaux du Brésil.

Le GYMNOTE BLANC a deux lobes à la lèvre supérieure, et sa couleur est blanche. Il est figuré dans Séba, mus. 3, pl. 32, n° 3. On le trouve avec le précédent.

Les *gymnotes* de la seconde division, sont:

Le GYMNOTE CARAPE, qui a la nageoire de l'anus étendue presque jusqu'à l'extrémité de la queue. Il est figuré dans Bloch, pl. 157, et dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 54. On le pêche dans les rivières du Brésil. Sa chair est bonne à manger.

Le GYMNOTE FIERASFER, qui a une saillie sur le dos, et dont la nageoire de l'anus ne s'étend pas jusqu'à l'extrémité de la queue. Il se trouve dans la Méditerranée.

Le GYMNOTE LONG MUSEAU a le museau très-alongé, et la nageoire de l'anus ne s'étendant pas jusqu'à l'extrémité de la queue. Il est figuré dans Séba, vol. 3, pl. 32, n° 5. On le trouve en Amérique.

Ces trois espèces diffèrent des autres en ce que leur queue se termine par un filament délié. On ignore si elles jouissent de la faculté torporifique. (B.)

GYMNOTHORAX, *Gymnothorax*, genre de poissons établi par Bloch, pour placer la *murène hélène* de Linnæus, qui, n'ayant point de nageoires pectorales, a mal-à-propos été mise à côté de l'*anguille* et du *congre*. *Voy.* au mot MURÈNE.

Le corps des *gymnothorax* est étroit, long, visqueux, sans écailles, et bigarré de couleurs assez vives; l'ouverture de leurs branchies est étroite, longitudinale, et n'a ni opercule, ni membrane; leur bouche est armée de dents fortes et pointues; leurs narines sont simples et tubiformes; leurs nageoires du dos, de la queue et de l'anus, sont réunies.

Bloch mentionne quatre espèces de *gymnothorax:*

Le GYMNOTHORAX MURÈNE, *Murena helena* Linn., dont la nageoire dorsale commence assez loin de la tête, et dont les taches sont irrégulièrement distribuées. Il est figuré dans Bloch, pl. 152; dans l'*Histoire naturelle des Poissons*, faisant

suite au *Buffon*, édition de Déterville, vol. 1, pag. 1, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans les eaux douces et salées des pays chauds. C'est la *murène* des anciens, celle qui a été décrite par Aristote et Pline; sa tête est petite, sa bouche grande, et ses mâchoires garnies de longues dents qui engrènent l'une dans l'autre; ses yeux sont petits, et on voit deux barbillons dans leur voisinage; son corps est comprimé, brun, avec des taches et des lignes blanches dirigées en travers; il parvient à quatre à cinq pieds dans la Méditerranée, et à davantage dans les mers de l'Amérique.

Ce poisson est assez abondant dans la Méditerranée. On en prend beaucoup au printemps avec des nasses et des lignes de fond amorcées de petits poissons. Sa chair est de bon goût, et faisoit les délices des Romains lorsqu'ils furent parvenus au comble des richesses et du luxe. Tout le monde sait qu'ils formoient, à grands frais, des parcs dans la mer, pour nourrir et engraisser des *murènes;* que Cassius les apprivoisoit au point de les faire venir à sa voix, pleuroit leur mort, leur faisoit faire des obsèques magnifiques, et que Dedius Pollion, plus barbare, nourrissoit les siennes avec la chair de ses esclaves.

La *murène* a la vie dure, et peut rester plusieurs jours hors de l'eau sans mourir. Elle vit de poissons, de crustacés et de coquillages. On n'a encore aucune donnée certaine sur le mode de sa reproduction. Aristote a dit qu'elle s'accouploit comme les *serpens*, et faisoit des petits en tout temps. Il est très-probable qu'elle est vivipare comme l'*anguille*, avec qui elle a d'ailleurs tant de rapports de forme et de mœurs. *Voyez* au mot ANGUILLE.

Le GYMNOTHORAX A BRACELETS a la nageoire dorsale à-peu-près comme celle du précédent, et les taches distribuées en chaînons. Il est figuré dans Bloch, et dans le *Buffon* de Déterville, vol. 1, pag. 34. Il se trouve à Surinam.

Le GYMNOTHORAX RÉTICULAIRE, dont la nageoire dorsale commence à la nuque du cou, et dont les taches sont réticulées. Il est figuré dans Bloch et dans le *Buffon* de Déterville, à côté du précédent. On le pêche sur la côte de Tranquebar dans les Indes orientales.

Le GYMNOTHORAX D'AFRIQUE a la bouche extrêmement fendue; la nageoire du dos commençant un peu au-delà de la nuque, et les taches irrégulières. Il est figuré dans Bloch et dans le *Buffon* de Déterville, à côté du précédent. Il se trouve sur les côtes de Guinée. (B.)

GYNANDRIE. C'est ainsi que Linnæus a appelé la vingtième classe de son *Système des Végétaux*, celle qui renferme les plantes dont les étamines sont insérées sur le pistil. Cette

classe se subdivise en neuf sections ; savoir : celles à deux, à trois, à quatre, à cinq, à six, à huit, à dix, à douze, et à un plus grand nombre d'étamines. Cette classe est fort peu naturelle, excepté dans la première de ses sections, qui contient la belle famille appelée des ORCHIDÉES par Jussieu. *Voyez* ce mot. *Voyez* aussi le mot BOTANIQUE, et les *Tableaux synoptiques* du dernier volume. (B.)

GYNOPLÈME, *Gynoplema*, genre de plantes établi par Cavanilles, dans la pentandrie trigynie, dont le caractère consiste en un calice oblong, strié, persistant, et à cinq dents ; une corolle de cinq pétales très-courts, garnis à leur base de deux écailles, dont une est bidentée, et l'autre tridentée ; des organes de la génération pédicellés ; cinq étamines ; un ovaire ovale ; obcurément trigone, à trois styles, dont le stigmate est en tête très-applati.

Le fruit est une capsule s'ouvrant par le haut, uniloculaire, trivalve, et contenant plusieurs semences ovales, striées, attachées à des réceptacles linéaires.

Ce genre, qui est le même que celui appelé *malherbe* par Ruiz et Pavon, renferme deux espèces :

Le GYNOPLÈME TUBULEUX, qui a la tige cylindrique, les feuilles éparses, sessiles, lancéolées, oblongues, velues et inégalement dentées. Il est figuré pl. 375 des *Icones plantarum* de Cavanilles. On le trouve au Pérou. C'est une plante de deux ou trois pieds de haut.

Le GYNOPLÈME A FEUILLES LINÉAIRES a les feuilles presque linéaires, sessiles, ciliées, velues, les fleurs axillaires et solitaires. Il est figuré pl. 376 du même ouvrage. Il est originaire du Chili. (B.)

GYNOPOGON, *Gynopogon*, genre de plantes à fleurs monopétalées, et de la pentandrie monogynie, qui offre pour caractère un calice monophylle, petit, persistant, à cinq découpures profondes et linéaires ; une corolle monopétale, à tube ventru sous le limbe, resserré à son orifice, à cinq divisions ovales ; cinq étamines ; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style simple à stigmate globuleux, didyme et velu.

Le fruit est une baie pédicellée, ovale, globuleuse, coriace, et remplie par un noyau cartilagineux qui paroît à deux loges. Chaque loge contient une ou deux semences qui avortent souvent.

Ce genre renferme trois espèces qui ne sont connues que par la mention que Forster en a faite dans son *Genera*. Elles viennent toutes des îles de la mer du Sud.

Lamarck, qui a figuré pl. 118 de ses *Illustrations*, les carac-

tères de ce genre, observe qu'il diffère à peine des Calacs (*Carissa*). Voyez ce mot. (B.)

GYNTEL (*Fringilla argentoratensis* Lath., ordre Passereaux, genre du Pinson. *Voyez* ces mots.). Cet oiseau de la Lorraine, est de la même taille, et vit des mêmes graines que la *linotte;* il a les mêmes habitudes, et pond des œufs de la même couleur; le dessus du corps est rembruni, la poitrine rousse et mouchetée de brun; le ventre blanc; la queue fourchue et brune, ainsi que les ailes; les pieds sont rouges. (Vieill.)

GYPAËTES, division nouvellement formée d'oiseaux de proie, qui, dans Linnæus et Latham, sont mêlés avec les *faucons* ou les *vautours*. Ce nom *gypaëte* est formé de deux mots grecs, *guyps* (*vautour*), et *aëtos* (*aigle*). Les oiseaux auxquels on applique ce nom, tiennent en effet le milieu entre l'*aigle* et le *vautour*, autant par leur conformation, que par leurs habitudes. C'est un genre intermédiaire qui fait la nuance entre les deux autres, qui a des caractères mixtes, appartenant à tous deux. Cependant les *gypaëtes* se distinguent par un attribut qui leur est particulier; c'est un pinceau de poils ou de soies roides qui pend de leur bec comme un bouquet de barbe; ils ont, du reste, la tête grosse et applatie à son sommet, le bec fort et alongé en ligne droite, la pièce supérieure plus longue que l'inférieure, renflée et crochue à son bout; les plumes courtes et droites sur la tête et la gorge; les yeux à fleur de tête; un grand creux à la place du jabot; les ongles pointus, mais assez courts, et très-légèrement courbés.

Ces oiseaux ont une grande force, mais ils manquent de fierté et de vrai courage. C'est sur les plus hautes montagnes et les rochers les plus escarpés, qu'ils établissent leurs demeures; ils n'y vivent pas en solitude comme les aigles, ils y déploient de même l'atrocité de la tyrannie, mais ils n'en ont pas l'audace; ce sont de redoutables, mais de lâches brigands qui n'attaquent que des animaux foibles et sans défense, cherchent des victimes, et n'osent jamais lutter contre un rival; ils se rassemblent en petites troupes et s'acharnent sur la même proie, qui n'est souvent qu'un amas de chair morte et corrompue.

Le Gypaete d'Afrique, confondu par quelques ornithologistes avec le Gypaete des Alpes (*Voyez* ce mot.), est une espèce distincte que M. Bruce a rencontrée en Abyssinie. Le peuple de cette contrée appelle cet oiseau *abouduchn*, c'est-à-dire, *père de la barbe*, à cause de la touffe de soie qui se divise et pend sous son bec; on lui donne aussi le nom de

nisser, qui, en Abyssinie, est commun aux *aigles*. L'individu de cette espèce tué par M. Bruce, avoit huit pieds quatre pouces d'envergure, et quatre pieds sept pouces de longueur; son plumage étoit brun sur le dos, et d'une belle couleur d'or sur la gorge et le ventre. « Quand j'allai ramasser ce monstrueux oiseau, dit M. Bruce, je ne fus pas peu surpris de trouver mes mains couvertes d'une poudre jaune; je le retournai, et je vis que les plumes de son dos rendoient aussi de la poudre brune, c'est-à-dire, de la couleur dont elles étoient; il y avoit abondamment de cette poudre, et pour peu qu'on secouât les plumes, la poudre voloit comme si on l'avoit jetée avec la houppe d'un coiffeur; les plumes de la gorge et du ventre étoient d'une belle couleur dorée, et ne paroissoient avoir rien d'extraordinaire en elles; mais les grandes plumes du dessus des ailes et du haut du dos étoient formées en petits tubes, de manière que quand on les pressoit, il en sortoit de la poudre qui se répandoit sur la partie la plus fine de la plume, et cette poudre, ainsi que je l'ai déjà observé, étoit brune. Les grosses plumes des ailes étoient aussi dégarnies de barbes que si elles avoient été usées; mais je crois qu'elles se renouveloient.

» Il est impossible de dire avec certitude, pourquoi la nature a pourvu cet oiseau d'une grande quantité de poudre; tout ce qu'on peut faire, c'est de conjecturer qu'elle la lui a donnée, ainsi qu'aux autres habitans ailés des hautes montagnes de l'Abyssinie, comme un moyen nécessaire de résister aux pluies abondantes qui y tombent six mois de l'année ». (*Voyage en Abyssinie*, tom. 4, *in*-4°., de la traduction française, pag. 182.)

Le Gypaete des Alpes. C'est l'oiseau que les Allemands nomment *lammer geïer*, c'est-à-dire, *vautour des agneaux*; il est, en effet, un fléau très-redoutable pour les troupeaux qui paissent dans les vallons des Alpes; il fait une guerre cruelle aux brebis, aux agneaux, aux chèvres, et même aux veaux; les chamois, les lièvres, les marmottes, et d'autres quadrupèdes sauvages, deviennent aussi ses victimes. Sa force répond à sa corpulence, qui, selon quelques écrivains, est vraiment prodigieuse pour un oiseau, et par laquelle il le céderoit à peine au Condor. (*Voyez* ce mot.) On lui a donné quatorze et même dix-huit pieds d'envergure. Gesner rapporte que l'on découvrit en Allemagne, l'aire d'un *gypaëte des Alpes* (*lammer geïer*), posée sur trois chênes, construite de perches et de branches d'arbres, et si étendue qu'un char pouvoit être à l'abri dessous. Il y avoit dans ce nid trois jeunes oiseaux, déjà si grands, que leurs ailes étendues avoient sept aunes d'en-

vergure ; leurs jambes étoient plus grosses que celles d'un lion, leurs ongles aussi grands et aussi gros que les doigts d'un homme ; l'on y trouva encore plusieurs peaux de veaux et de brebis.

Il paroît néanmoins, que l'exagération n'a pas été écartée des récits que l'on a faits au sujet du *lammer geïer*, ou du *gypaëte des Alpes*. Un naturaliste très-distingué, Picot la Pérouse, qui a observé cette espèce dans les Pyrénées, l'a décrite avec soin, et a réduit de beaucoup la grandeur que d'autres lui avoient attribuée ; elle est seulement de huit pieds et demi, la longueur totale de trois pieds dix pouces, et le poids d'environ dix livres. Voici, au reste, la description que Picot la Pérouse a donnée de cet oiseau, l'un des plus grands qui existent : « Son bec a quatre pouces de long ; il est recouvert en dessus à sa base, jusque vers son milieu, de nombreux poils longs, noirs et dirigés en avant ; en dessous pend une touffe de ces mêmes poils, qui forme une vraie barbe d'un pouce et demi de longueur ; il y a encore de ces poils épars aux coins du bec, et sur la gorge, aux paupières et aux sourcils ; la queue large de trois pouces et longue de seize, est arrondie et composée de douze pennes ; les ailes en ont trente-deux.

Un duvet blanc, rare et épais couvre la tête entière ; il y a sur le derrière de la tête une grande tache noire ; le cou et le dessous du corps sont d'un blanc mêlé d'orangé, plus foncé sur la gorge et la poitrine, et plus foible sur le ventre, les jambes et les pieds ; le dessous des ailes est gris ; la queue, les couvertures des ailes et celles du croupion sont d'un gris clair et bordées de noir ; le bout des couvertures des ailes est moucheté d'orangé ; la tige des plumes est blanche, tout le reste du plumage est d'un brun très-foncé. On voit quelquefois de ces oiseaux, et particulièrement des femelles, qui n'ont presque pas d'orangé sur leur plumage ; il est alors d'un brun roussâtre ; l'iris des yeux est d'un rouge vif, et les doigts sont gris ». (*Encyclopédie méthodique*, article du VAUTOUR BARBU.)

Quelques individus ont du roux sous le corps, et les doigts bruns ; d'autres ont le plumage et les doigts noirâtres. Le *vautour doré*, décrit dans l'ornithologie de Brisson, n'est autre chose que le *gypaëte des Alpes*, ou tout au plus une variété de cette espèce.

Les Alpes, les Pyrénées et les grandes montagnes les plus inaccessibles, sont l'asyle du *gypaëte* de cet article. M. l'abbé Fortis l'a vu sur les rochers escarpés qui bordent la Cittina

en Dalmatie, et M. Pallas, sur les montagnes graniteuses d'Adou-Scholo en Sibérie.

Le Gypaete d'Angola, gros comme une oie; celui-ci est tout blanc, avec les ailes et la queue noires, le bec et les pieds blanchâtres. L'on ne peut assurer que cet oiseau soit vraiment un *gypaëte;* M. Pennant, le seul auteur qui en ait parlé, ne donne pas, à ce sujet, des éclaircissemens suffisans, et ce n'est que par probabilité que je le range avec les *gypaëtes.*

Le Gypaete basané. Une teinte basanée pâle est répandue sur tout son plumage; elle est mêlée de brun sur les couvertures des ailes, et de blanc sur la queue, sur laquelle on voit des bandes étroites et obliques de couleur brune. Brown a donné dans ses *Illustrations de Zoologie*, la figure de ce *gypaëte*, qui se trouve aux îles Malouines, ou îles Falckland.

Le Gypaete chatain. Ce sont les pieds et le dessous du corps qui sont châtains dans cet oiseau; il y a quelque peu de blanc mêlé à cette teinte; la queue est cendrée; le reste est comme dans le *gypaëte des Alpes.* Cette ressemblance a fait penser à quelques ornithologistes, que ce *gypaëte* n'est qu'une variété de celui des Alpes. Gmelin l'a vu dans les montagnes de la Perse. (S.)

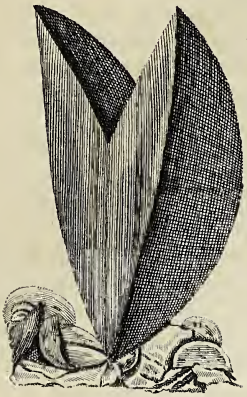
GYPSE, ou SULFATE DE CHAUX, substance minérale composée de chaux et d'acide sulfurique, et qu'on pourroit, à la rigueur, considérer comme un sel neutre; mais comme le *gypse* n'est que très-peu soluble, puisqu'il faut 500 parties d'eau pour en dissoudre une de *gypse*, et que d'ailleurs il a tous les caractères extérieurs d'une pierre, les minéralogistes le considèrent comme une matière pierreuse, de même que le marbre et les autres pierres calcaires, quoiqu'elles soient formées d'une combinaison de chaux et d'acide carbonique.

La pesanteur spécifique du *gypse* est d'environ 2,300, comme celle des bonnes pierres calcaires employées dans l'architecture. Il y a quelques variétés de substances gypseuses d'une densité plus considérable, et qui va de 2700 à 2900; mais ces exceptions sont rares et dues à des causes particulières.

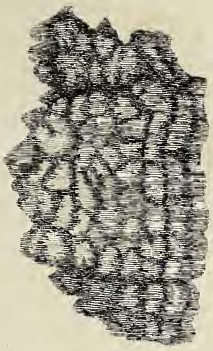
La dureté du *gypse* est un peu moins grande que celle du spath calcaire.

Exposé à la flamme du chalumeau, il devient d'abord d'un blanc opaque et se change bientôt en émail blanc, qui, par une singularité assez remarquable, tombe en poussière dans les vingt-quatre heures.

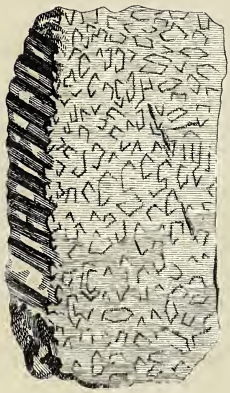
1



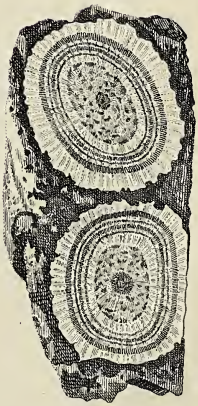
2



3



4



Desene del. *T.T. Drouet Sculp.*

1. Gypse en fer de fleche. 2. Gypse fibreux.
3. Granit graphique de Siberie. 4. Granit de Corse.

Suivant l'analyse faite par Bergmann, le *gypse* contient :

Chaux	32
Acide sulfurique	46
Eau	22
	100

Comme l'acide sulfurique est celui qui a le plus d'affinité avec la chaux, tous les autres acides n'ont nulle action sur le *gypse* et ne lui causent aucune effervescence, à moins qu'il ne contienne des parcelles de carbonate de chaux.

Les principales variétés que présente le *gypse*, sont : 1°. le *gypse grenu*, qui est le *gypse* commun ou *pierre-à-plâtre* : 2°. le *gypse compacte*, qui est l'alabastrite ou *albâtre gypseux* : 3°. le *gypse cristallisé* ou *sélénite*, qui comprend non-seulement les formes réputées régulières, mais encore toutes les cristallisations curvilignes, fibreuses, en lames, en aiguilles, &c. On peut ajouter à ces variétés le *gypse terreux*, qui n'est autre chose que le *gypse* commun qui a perdu son agrégation par l'action de l'atmosphère ou des eaux.

Gypse grenu.

Ce *gypse*, qui est la *pierre-à-plâtre* proprement dite, forme des chaînes de colline, où, pour l'ordinaire, il est disposé par couches horizontales entremêlées de couches de marne, d'argile ou de sable ; il est communément d'une couleur blanche tirant plus ou moins sur le gris ou le roussâtre ; on en trouve aussi de nuances plus obscures, mais rarement.

Il est tendre et se casse facilement : sa cassure est grenue, quelquefois un peu lamelleuse ; elle présente une infinité de petits points brillans, et annonce, dans toutes les parties de la pierre, une cristallisation confuse, comme celle des marbres primitifs.

La *pierre-à-plâtre* n'est pas toujours un *gypse* pur ; elle contient assez souvent une portion notable de carbonate de chaux qui s'y trouve disséminé en molécules presqu'imperceptibles, et qu'on reconnoît sur-tout à l'effervescence qu'il fait avec les acides ; c'est ce qui arrive à la pierre-à-plâtre de Montmartre, qui contient beaucoup de carbonate de chaux ; et l'on a remarqué que c'est à ce mélange qu'elle doit la propriété qu'elle a de former un excellent ciment.

Plus la pierre-à-plâtre contient de chaux, et meilleure elle est pour la construction des bâtimens. On peut facilement reconnoître dans quelle proportion elle s'y trouve ; il faut, pour cela, peser une quantité quelconque de pierre-à-plâtre, la pulvériser, verser dessus de l'acide nitrique jusqu'à

ce qu'il n'y ait plus d'effervescence, laver le résidu avec un peu d'eau, le faire sécher et le peser : la différence qui se trouvera entre ce second poids et le premier, donnera la quantité de chaux que contenoit la pierre-à-plâtre : ce résidu sera du *gypse* pur.

Pour employer la pierre-à-plâtre, on lui fait d'abord subir une légère calcination en plein air, pour la débarrasser de son eau de cristallisation, qui n'y est qu'interposée et qui s'échappe facilement ; au lieu que l'acide carbonique de la chaux, qui s'y trouve intimement combiné, n'en peut être expulsé que par un degré de feu plus considérable. Néanmoins, le carbonate de chaux qui se trouve disséminé dans la pierre-à-plâtre, et qui entre à-peu-près pour un quart dans celle de Montmartre, passe à l'état de chaux vive dans cette torréfaction, à la faveur de la grande division de ses molécules.

La *pierre-à-plâtre* perd, à la calcination, environ le quart de son poids, c'est-à-dire son eau de cristallisation avec une petite partie de son acide, qui, par le contact du charbon, s'est converti en acide *sulfureux* et s'est dissipé sous cette forme ; elle perd aussi l'eau de cristallisation et l'acide carbonique contenus dans le carbonate de chaux qui s'y trouve interposé. La *pierre-à-plâtre* ne doit être que modérément calcinée ; quand elle l'est trop, elle ne fait plus corps en la mêlant avec l'eau ; c'est ce qu'on nomme *plâtre brûlé*.

Quand le plâtre est *cuit*, on le réduit en poudre à force de le battre : ce sont des hommes qui font ce travail ; mais il seroit fort à desirer, pour l'intérêt de l'humanité, qu'il fût fait par le moyen de quelque espèce de boccard, de moulin, ou autre machine, attendu que les molécules de plâtre que respirent continuellement les ouvriers qui le battent, finissent par leur causer dans la poitrine des embarras funestes qui abrégent leurs jours. Les machines auroient encore l'avantage d'épargner la main-d'œuvre, qui fait un objet considérable, car dans Paris et ses environs, il y a, chaque année, un nombre incalculable de journées d'hommes perdues à ce travail. En Alsace, en Lorraine, on a des moulins consacrés à cet usage : il paroît surprenant qu'à Paris, où l'on fait une si prodigieuse consommation de plâtre, on n'ait pas suivi cet exemple.

Le plâtre réduit en poudre, s'il est exposé pendant quelque temps à l'air, *s'évente* et perd, comme le *plâtre brûlé*, la propriété de former un corps solide : il n'est plus propre qu'à servir d'engrais. Plutôt il est employé, meilleur il est. On ne le mêle point quelque temps d'avance avec l'eau, comme on

le pratique pour la chaux, attendu que par une cristallisation subite et confuse, il prend corps presque sur le champ : c'est dans son auge même, que le maçon *gâche* le plâtre à mesure qu'il l'emploie, et avec une quantité d'eau proportionnée à la nature de son ouvrage. Pour le *plâtre fort*, il met deux parties de plâtre sur une partie d'eau : pour le travail ordinaire, il fait le mélange à-peu-près d'un poids égal d'eau et de plâtre.

Gypse compacte.

Le *gypse compacte*, qu'on nomme plus communément *albâtre gypseux* ou *alabastrite*, est formé à la manière des stalactites, par les dépôts cristallins des eaux qui, en s'infiltrant à travers les grandes masses de *gypse grenu*, en ont dissous une partie. L'albâtre gypseux est à l'égard du *gypse grenu*, ce qu'est l'albâtre calcaire à l'égard du marbre.

Cette substance étoit autrefois connue chez nous, et l'est encore chez l'étranger, sous le nom d'*albâtre ;* et comme elle est, pour l'ordinaire, d'un beau blanc de neige, c'est de là qu'est venue l'expression proverbiale, *blanc comme l'albâtre ;* ce qui ne pourroit s'accorder avec l'albâtre calcaire ou *albâtre oriental*, qui est presque toujours de diverses couleurs tirant sur le jaune ou le rougeâtre, et qui sont même quelquefois assez rembrunies, comme on l'observe dans le bel albâtre calcaire de Montmartre, et dans plusieurs autres variétés d'albâtre oriental.

L'albâtre gypseux, qui n'est nullement attaquable par les acides, mais que l'eau pure peut dissoudre, se rencontre beaucoup plus fréquemment que l'albâtre calcaire, attendu que les marbres ne peuvent être dissous que par les eaux chargées d'acide carbonique, et qui ne se trouvent que rarement dans les terrains calcaires.

L'albâtre gypseux, que son tissu compacte et tendre en même temps, rend très-facile à travailler, est souvent employé dans de petits ornemens d'architecture ou de sculpture ; mais son peu de ténacité ne permettroit pas d'en former des pièces d'un grand volume ; il auroit de la peine à soutenir son propre poids. Il est susceptible d'un assez beau poli, et les ouvrages qu'on en fait sont agréables. Les sculpteurs Rosset, père et fils, de Saint-Claude en Franche-Comté, ont su tirer parti, d'une manière avantageuse, de l'alabastrite de leurs environs, en faisant, avec cette pierre, qui est d'une blancheur parfaite, une multitude de petites statues en pied de Voltaire et de J. J. Rousseau, dont la ressemblance étoit frappante.

L'albâtre gypseux se trouve abondamment à *Lagny* sur la Marne, à six lieues de Paris. On en voit de beaux cippes et autres ouvrages, dans la riche collection de l'Hôtel des Monnaies, formée par les soins du célèbre Sage.

Gypse cristallisé, ou sélénite.

On donne au *gypse cristallisé* le nom de *sélénite*, du mot grec *séléné*, *la lune*, parce que ses cristaux se divisent très-facilement en grandes lames dont la surface est miroitante, et réfléchit une lumière pâle comme celle de la lune. Quelques Allemands l'appellent *frauenеis* ou *glacies Mariæ* (*miroir de la vierge*), comme on donnoit au mica transparent le nom de *pierre-à-Jésus*, à cause des usages pieux qu'on en faisoit. D'autres ont donné à la sélénite de Montmartre, le nom ridicule de *miroir d'ânes*, en l'honneur de ceux qui font le service des moulins dont cette colline est couverte.

Autant les formes cristallines déterminables sont multipliées dans le spath calcaire, autant elles sont peu nombreuses dans la sélénite. Les cristallisations qu'elle présente, ont bien plus souvent des formes curvilignes que des surfaces planes, quoique dans chaque localité ces formes se ressemblent parfaitement entr'elles, même dans des couches dont la formation remonte à des époques évidemment différentes; ce qui prouve que ces formes sont dues à une cause permanente, et qu'elles ne sont point l'effet d'une prétendue *cristallisation troublée* ou *précipitée*.

Le célèbre Haüy n'a trouvé dans la sélénite, que trois variétés de formes déterminables : 1°. Celle qu'il appelle *chaux sulfatée trapézienne*, qui est la *sélénite décaèdre rhomboïdale* de Romé-Delisle, qu'on peut se représenter comme un octaèdre rhomboïdal, dont les deux pyramides seroient tronquées plus ou moins près de leur base; d'où résulte, pour chaque pyramide tronquée, un plan rhomboïdal ceint par quatre trapézoïdes en biseau.

2°. *Chaux sulfatée équivalente ;* c'est celle que Romé-Delisle décrit ainsi : *sélénite prismatique hexaèdre applatie*, terminée à chaque extrémité par un sommet tétraèdre à plans trapézoïdaux. Ce sommet est quelquefois dièdre à plans pentagones.

3°. *Chaux sulfatée prominule*, qui se présente sous la forme d'un prisme octogone terminé par un sommet tétraèdre.

Parmi les variétés de formes *indéterminables*, l'on peut sur-tout remarquer celles que Haüy nomme *prismatoïde* et *mixtiligne*, qui sont des passages des variétés *déterminables*,

à celle qu'on nomme *lenticulaire*, dont toute la surface est curviligne.

La variété *prismatoïde* se présente sous la forme d'un prisme à six faces, terminé par un sommet à deux faces planes et une face convexe.

La variété *mixtiligne* est une modification de la variété *trapézienne*, dont les angles solides sont changés en faces convexes.

Presque toutes les variétés ci-dessus, se trouvent en petits groupes isolés, disséminés dans la marne, qui est interposée entre les couches de *gypse* des environs de Paris.

Gypse lenticulaire.

Cette variété de *gypse*, qui se présente sous la forme de lentilles, tantôt isolées et tantôt groupées deux à deux ou plusieurs ensemble, paroît être une modification de forme particulière au *gypse* de la butte de Montmartre, ou du moins elle y est incomparablement plus abondante que dans aucune autre localité connue.

La grandeur de ces lentilles de *gypse* varie depuis une ligne jusqu'à un pied de diamètre; mais, dans chaque couche qui les contient, les lentilles sont à-peu-près de la même grandeur.

La quantité prodigieuse qu'on en trouve à Montmartre, avoit fait croire à Pralon, fort habile naturaliste, qui avoit fait une étude particulière des collines gypseuses des environs de Paris, que la forme la plus naturelle des cristaux de *gypse*, étoit la forme *lenticulaire*.

Le *gypse* qui forme les petites lentilles, est ordinairement de couleur d'eau : les grandes lentilles sont d'une belle couleur de caramel. Celles qui sont accolées deux à deux, ce qui arrive fréquemment, se joignent et se pénètrent sous toutes sortes d'angles, depuis l'angle droit jusqu'à l'angle le plus aigu que permette leur surface bombée.

Quand l'angle est très-aigu, la surface des deux lentilles s'applanit parfaitement dans toute la partie où elles sont en contact; de sorte qu'elles se touchent dans tous les points d'une moitié de leur disque. Dans l'autre moitié des deux lentilles, elles sont libres, et séparées l'une de l'autre par un angle rentrant où elles conservent la même convexité que dans leurs surfaces extérieures.

Ces doubles cristaux lenticulaires ne sauroient être séparés l'un de l'autre, mais ils se divisent facilement dans le sens de leurs lames, et de telle manière que cette section, qui partage

les deux lentilles par leur petit diamètre, présente la forme d'un *fer de lance* ou d'un *fer de flèche*, suivant leur grandeur; et c'est ainsi qu'on les voit ordinairement dans les cabinets, à cause de la singularité de cette conformation.

On a trouvé une variété de ce *gypse* en *fer de flèche*, qui renchérit encore sur la précédente : les lentilles y sont de même accolées deux à deux, mais toujours sous un angle de 30 à 40 degrés; et l'on voit quelquefois une longue série de ces doubles lentilles qui sont emboîtées les unes dans les autres : l'angle saillant qui forme la pointe du *fer de flèche*, s'engrène dans l'angle rentrant formé par les deux lentilles qui viennent après, et ainsi successivement.

Les lentilles de cette variété sont assez petites, et n'ont guère que depuis six lignes jusqu'à un pouce de diamètre : elles sont très-peu convexes, et leur bord est mince comme du papier. L'assemblage de ces doubles lentilles, qui sont en grand nombre disposées sur le même plan, forme une espèce de couche qui a jusqu'à un pied d'étendue en tout sens, sur un travers de doigt d'épaisseur.

Quand on regarde cette couche sur le plat, les lentilles dont elle est composée se présentent comme une multitude d'écailles imbriquées les unes sur les autres. Quand on regarde la tranche, on y voit une série de *fers de flèche* emboîtés les uns dans les autres, ce qui présente à-peu-près la forme d'un épi de blé. Cette variété n'est pas d'une couleur jaune, comme les grandes lentilles, elle est incolore : la marne qui lui sert de gangue, est fine, compacte, de couleur grise, et d'une consistance assez solide.

Gypse globuleux.

On vient de voir la transition des cristaux de *gypse* de formes *déterminables*, à la forme *lenticulaire*. Quand cette modification curviligne est poussée à son dernier terme, elle forme des masses *sphériques* plus ou moins considérables; Pallas, dans les observations qu'il a faites sur les collines gypseuses d'Inderski, sur les bords du fleuve d'*Oural* ou *Yaik*, à quarante lieues de son embouchure dans la mer Caspienne, a remarqué, dans une de ces collines, une masse de *gypse* de douze pieds de diamètre, formé de couches concentriques, et la colline elle-même présentoit des portions de sphère, dont cette masse étoit probablement la partie centrale.

Il est aisé de voir qu'un pareil arrangement est le produit d'une cristallisation en grand, mais qui n'a pu s'opérer que

par un travail lent et secret de la nature, après la formation même de la colline. Les montagnes calcaires présentent quelquefois un phénomène semblable, telle que la *Montagne des Oiseaux*, près d'Hyères, dont toute la partie supérieure est composée de boules de spath calcaire à couches concentriques qui ont jusqu'à deux pieds de diamètre : telle est surtout la montagne calcaire observée par Palassau, dans la vallée de Barège, qui présente des masses d'une centaine de toises de diamètre, formées de couches à-peu-près circulaires et parallèles entr'elles. (*Minéral. des Pyr.* pag. 146, pl. 9.)

Quelquefois aussi l'on trouve des rognons de *gypse* d'une forme arrondie ou ovoïde, disséminés dans des couches d'argile ou de marne, et qui sont composés de lames parfaitement planes, mais ordinairement ils n'ont que quelques pouces de diamètre. Les mêmes différences de cristallisation s'observent dans des matières pierreuses d'une nature toute différente : on trouve des amygdaloïdes à globules calcaires, dont les uns sont formés de couches concentriqnes, et les autres de lames parfaitement planes. Il en est de même de certains granits globuleux : dans celui de Corse, les couches des globules sont concentriques ; dans celui des environs de Pétersbourg, les globules de feld-spath sont formés de feuillets parallèles, mais qui ne présentent pas la moindre courbure : la cause de ces différences est absolument inconnue.

Gypse fibreux.

Le *gypse fibreux* ou *strié*, est composé d'aiguilles tantôt parallèles les unes aux autres, tantôt réunies en faisceaux divergens, ou même en globules rayonnés du centre à la circonférence, comme la zéolite de Ferroë : on voit cette variété dans les *gypses* du Derbyshire. Celle qui est composée de filets parallèles, se trouve près de Riom en Auvergne. Le *gypse* strié de Torda en Transylvanie, est formé de grandes aiguilles de plusieurs pouces de longueur, et il est remarquable par sa belle couleur rouge. Je possède des échantillons de *gypse cristallisé* de Montmartre, qui présentent les plus jolis accidens, et où l'on voit la transition des surfaces planes à la forme lenticulaire, et enfin à la structure fibreuse.

Gypse soyeux.

On peut donner le nom de *gypse soyeux* aux variétés fibreuses dont les filets sont d'une grande ténuité, mais tellement rapprochés les uns des autres, que leur ensemble forme une masse solide un peu translucide, *soyeuse* à l'œil et au tou-

cher, et qui devient chatoyante quand on lui donne une forme convexe. Quelques minéralogistes l'ont appelé *gypse perlé* à cause de son éclat nacré.

Cette variété de *gypse* ressemble parfaitement, pour les caractères extérieurs, à deux autres substances d'une nature différente : c'est le *spath calcaire soyeux*, découvert par M. Mawe, très-habile minéralogiste anglais, près d'Alston-Moor dans le Northumberland ; et le *sel-gemme-soyeux*, dont Pallas a donné la description, et qui se trouve dans une colline composée de couches de *gypse* et de *sel gemme* en grandes masses, au bord de la rivière de Kemtendoï, qui se jette dans le Viloui, près de l'endroit où l'on a trouvé le corps tout entier d'un rhinocéros conservé dans le sable glacé. *Voyez* FOSSILES.

Ce sel est si parfaitement semblable au *gypse soyeux*, qu'il est impossible d'en faire la distinction ; mais quand on le fait dissoudre et cristalliser, il forme des cubes comme le sel ordinaire. (*Voyag.* tom. IV, *in*-4°. pag. 132.)

Le phénomène de ces trois substances différentes, qui présentent une apparence tout-à-fait semblable, avec une structure qui est la même, quoique étrangère aux formes cristallines des unes et des autres, me porte à croire que cette matière fut la même dans le principe, et qu'elle a changé de nature par des modifications postérieures. Cette idée paroîtra moins étrange, si l'on considère qu'il existe une variété de *gypse* appelée *muriacite*, dont il sera parlé ci-après, qui a la propriété de se diviser en cubes réguliers, comme le sel marin, quoiqu'une semblable structure soit tout-à-fait étrangère au *gypse* ordinaire. Ce fait est sur-tout remarquable en ce qu'elle démontre la transition d'une substance à l'autre ; car tantôt ce *gypse cubique* contient encore une quantité notable de sel marin, et tantôt il se trouve à l'état de *gypse pur*. Mais que trouveroit-on là de surprenant ? l'observation ne prouve-t-elle pas que dans les corps organisés la nature change une terre en une autre, en produit là où il n'en existoit pas, qu'elle y forme journellement du soufre, des métaux, &c.? Or, ce que la nature fait dans ce que nous appelons les *règnes organisés*, rien assurément n'empêche qu'elle ne le fasse dans les substances minérales, qui nous présentent si souvent les premiers rudimens de l'organisation, et qui ne sont séparées des productions organisées proprement dites, que par des nuances dont on peut suivre la gradation à l'infini. En un mot, on ne sauroit trop le répéter, la division des trois règnes n'est fondée que sur une vieille erreur, que le flambeau de l'observation dissipe tous les jours de plus en plus.

Gypse en végétation.

On trouve sur les parois des grottes qui sont dans le voisinage des eaux thermales de Mathlockbath, dans le Derbyshire, des stalagmites gypseuses, qui se présentent sous la forme de petits rameaux applatis et contournés en tête de crosse, avec des dentelures sur leurs bords : souvent plusieurs de ces végétations sortent ensemble de la même base, et forment, en divergeant chacune de leur côté, une touffe qui ressemble en petit à une tête de chicorée.

Les mines de la Hercinie produisent aussi des végétations gypseuses, en longs rameaux cylindriques et contournés comme les vrilles des plantes grimpantes. On en trouve également en Hongrie, à Belobanya, près de Schemnitz, et à Felsobanya, de même que dans quelques mines de la Dalécarlie.

Ces sortes de végétations ne sauroient être formées par une simple stillation mécanique de quelques eaux chargées de molécules gypseuses ; une pareille supposition n'auroit nulle vraisemblance ; elles sont évidemment produites, comme les admirables végétations de *flos-ferri*, par ce principe actif dont il paroît que l'auteur de la nature a doué la matière, et qui tend sans cesse à tout organiser.

Gypse terreux.

On donne le nom de *gypse terreux* à un *gypse* qui a été désagrégé par l'action des météores, et dont les parcelles ont été entraînées par les eaux et déposées dans les cavités des montagnes gypseuses. Il y a du *gypse terreux* d'un blanc mât et très-fin, qu'on nomme *farine fossile ;* d'autre d'un blanc luisant qui ressemble à de la neige : cette variété se trouve à Montmartre.

Gisement et localités.

Les contrées dont le sol est calcaire sont ordinairement abondantes en *gypse :* la France est un des pays où l'on en trouve le plus fréquemment et de la meilleure qualité : les environs de Paris sur-tout, sont la partie de l'Europe la plus riche en excellente pierre-à-plâtre, et où le *gypse* se montre sous les formes les plus variées.

Presque tout le *gypse* qui existe paroît être le produit d'un dépôt tertiaire, c'est-à-dire formé de matières terreuses qui ont appartenu à des couches préexistantes, soit primitives,

soit secondaires; il est au nombre des couches les plus récentes de la terre.

Les dépôts gypseux sont de deux espèces: les uns sont dans les plaines, les autres sont enclavés dans les chaînes de montagnes primitives: ceux de la première espèce proviennent de matières calcaires et marneuses entraînées par les grandes rivières qui traversoient des contrées abondantes en couches de craie et d'argile, et qui ont déposé ces matières dans des golfes qui se trouvoient à leur embouchure dans la mer. Ces dépôts sont formés de couches à-peu-près horizontales, et souvent ils occupent une grande étendue de pays, tels que les dépôts gypseux des environs de Paris; et ceux qui se trouvent dans les vallées de différentes rivières, tels que ceux de *Brisembourg*, dans la vallée de la Charente; ceux d'*Aloche*, à trois lieues de Marseille, dans la vallée de l'Uvone; ceux de *Martigue*, dans le Val Saint-Pierre; ceux de *Cotignac*, dans la vallée de Chalosse; ceux de *Draguignan*, dans la vallée de l'Artuby, &c.

On voit, en général, que ces couches gypseuses reposent sur des couches calcaires, et par-tout elles alternent avec des couches de marne et de limon, qui souvent contiennent, soit des coquilles fluviatiles qui appartenoient à la rivière qui a formé le dépôt; soit des coquilles et autres productions marines qui ont été détachées d'anciennes couches calcaires. On pourroit même y trouver des coquilles marines qui seroient contemporaines à la formation du dépôt; mais ce cas doit être assez rare, attendu que les coquillages marins ne s'établissent guère à l'embouchure des rivières.

Comme les dépôts gypseux de cette espèce sont à-peu-près les mêmes dans tous les pays, ce que je dirai de celui de *Montmartre* pourra donner une idée de la plupart des autres.

Butte de Montmartre.

Cette colline n'est élevée que d'environ quarante toises au-dessus du niveau de la Seine; mais les travaux pour l'extraction de la pierre-à-plâtre ne vont pas au-dessous du niveau des terreins environnans, c'est-à-dire à cent pieds environ au-dessous du plateau qui la couronne.

Elle est composée de couches alternatives de pierre-à-plâtre, de marne, et de dépôts sablonneux et limoneux: ces couches se répètent fréquemment, mais elles sont d'épaisseurs différentes. Elle est divisée dans sa hauteur en trois assises principales de *gypse*, séparées l'une de l'autre par des bancs de marne: l'assise supérieure a cinquante-deux pieds d'épaisseur,

les deux autres ont chacune quatorze pieds; les bancs de marne qui les séparent en ont environ douze. C'est dans le *gypse* de l'assise supérieure qu'on trouve des ossemens épars de quadrupèdes, dont les espèces n'existent plus, mais qui paroissent voisins du *tapir*. *Voyez* FOSSILES.

Les assises de pierre-à-plâtre sont divisées par bancs de trois à quatre pieds d'épaisseur, séparés l'un de l'autre par une couche de *bouzin*, qui est un *gypse friable*, mêlé de beaucoup de marne: les bancs se divisent eux-mêmes en couches beaucoup plus minces, et l'on remarque toujours entre elles un petit dépôt limoneux. Les ouvriers appellent cette séparation *moyance* ou nuance, *mutatio*, parce qu'il y a toujours en effet quelque changement d'une couche à l'autre; quelquefois les *moyances* sont si rapprochées, que les blocs de *gypse* se délitent en feuillets de quatre à cinq lignes d'épaisseur, comme les schistes.

Les bancs de marne offrent une structure analogue à celle des bancs de *gypse;* ils sont divisés par couches, entre lesquelles sont des dépôts gypseux plus ou moins épais, et plus ou moins fréquens.

C'est dans une des couches du banc de marne qui sépare les deux assises supérieures de pierre-à-plâtre, que se trouvent ces grandes lentilles de sélénite jaune, qui sont presque toujours accolées deux à deux par leurs faces, et dont la section présente la forme d'un fer de flèche. Ces lentilles, accouplées et souvent réunies en assez grand nombre, forment des groupes séparés les uns des autres, mais disposés sur la même ligne dans la couche de marne qui les enveloppe.

Les principaux bancs de *pierre-à-plâtre*, sur-tout ceux de la seconde assise, sont séparés l'un de l'autre par deux bandes de *gypse cristallisé*, chacune de quatre à cinq pouces d'épaisseur. De part et d'autre ces cristaux ont leur base dans la couche à laquelle ils appartiennent, et leurs sommets se rencontrent dans la ligne qui sépare les deux bancs; et comme pour l'ordinaire ils sont disposés en faisceaux de rayons très-divergens, leur coupe verticale présente la forme d'un éventail ouvert, et les deux bandes opposées ressemblent à deux dentelles dont les festons se regardent.

Les plus petites couches de pierre-à-plâtre offrent des cristallisations semblables, disposées de la même manière, et proportionnées à leur épaisseur. Les ouvriers donnent à ces bandes de *gypse cristallisé*, le nom de *grignard*. C'est un *gypse pur*, exempt de tout mélange de carbonate de chaux; le plâtre qu'il forme est d'un blanc parfait, mais il n'a pas la même solidité que celui du *gypse grenu:* il seroit peu propre

à la maçonnerie ; mais il est excellent pour être coulé en statues et autres ouvrages de sculpture. Il convient, pour cet usage, de le délayer avec une eau chargée de quelque substance glutineuse, telles que les gommes, la colle, le blanc d'œuf, &c. il acquiert alors une consistance assez solide, sur-tout si on lui laisse prendre un peu d'épaisseur dans les moules où on les jette, et à plus forte raison si on laisse figer dans le moule tout le plâtre dont on l'a rempli, de manière que la pièce n'ait point de creux dans son intérieur: et pour achever de donner à la figure de plâtre l'apparence d'une statue faite au ciseau, il suffit de l'enduire d'une eau de savon un peu chargée, qui lui donne le luisant et le poli gras de l'albâtre oriental.

Gypse des hautes montagnes.

Les dépôts gypseux de la seconde espèce, se trouvent au pied des grandes chaînes de montagnes primitives, ou même enclavés entre ces montagnes, quelquefois à des hauteurs considérables, et ils se présentent avec des circonstances toutes différentes des premiers : nul mélange de couches étrangères; point de fossiles des règnes organisés, et en même temps aucune régularité dans la disposition des grandes masses. Si l'on y remarque quelqu'apparence de couches, elles sont presque toujours inégales dans leur épaisseur, irrégulières dans leur marche, précisément comme les dépôts de *tufs calcaires* qu'on rencontre assez souvent dans leur voisinage : le *gypse* qui les compose est d'un blanc parfait, et cristallisé confusément, mais en grains tellement apparens, qu'il ressemble à de la glace grossièrement pilée.

Saussure donne des descriptions très-instructives de plusieurs de ces dépôts gypseux, qu'il a sur-tout observés dans son voyage au Mont-Cenis. Le premier est à demi-lieue au-delà de Saint-Jean-de-Maurienne, au pied d'une haute montagne schisteuse primitive, mêlée de grandes veines de spath calcaire.

« Au pied de cette montagne, dit Saussure, on voit un monticule, ou grand amas de *gypse* qui lui est adossé : c'est le premier qu'on rencontre sur cette route en venant d'Aiguebelle ; mais on en voit beaucoup entre Saint-Jean et le Mont-Cenis ; on en trouve sur le Mont-Cenis même, et on voit en y allant des montagnes assez hautes qui en sont composées, ou du moins recouvertes. Ce *gypse est du plus beau blanc*, ne fait aucune effervescence avec les acides, et a le grain brillant du marbre statuaire. La situation de ses couches *ter-*

gueuses et affaissées n'est pas toujours facile à déterminer ». (§. 1208.)

Saussure ajoute qu'à très-peu de distance de ce dépôt gypseux, on voit, près du pont de l'Arc, un ruisseau qui dépose un tuf calcaire confusément cristallisé : il me paroît infiniment probable que, dans le principe, le dépôt gypseux fut également formé de tuf *calcaire*, qui a été postérieurement converti en *gypse*.

(Deluc a fait une observation semblable dans les montagnes schisteuses qui font face au Mont-Blanc, du côté du Midi : ce sont deux côtes relevées et très-voisines, dont l'une est d'*albâtre calcaire*, et l'autre de *gypse*.)

A mesure que Saussure approchoit du Mont-Cenis, il trouvoit le *gypse* en plus grande abondance : près du village de Bramant, qui est élevé de six cent vingt-deux toises, « on voit, dit-il, sur la droite un grand rocher calcaire de couleur grise, qui paroît entouré et dominé par du *gypse blanc*, dont il paroît sortir. Les montagnes sur la gauche sont aussi *calcaires* et très-élevées ». (§. 1230.)

Tout le Mont-Cenis lui-même est composé de schiste *calcaire* micacé, non-seulement jusqu'à la plaine élevée, qu'on nomme son sommet, et où passe la grande route, mais encore jusqu'à la cime des pics qui dominent cette plaine, et qui ont à-peu-près le double de son élévation.

La plaine qui couronne le Mont-Cenis, et par où l'on traverse cette montagne, est à une élévation d'environ mille toises perpendiculaires ; elle a une lieue et demie de longueur, sur un quart de lieue de large : un beau lac en occupe la moitié ; la maison de poste est située près de ce lac.

« On voit, dit Saussure, entre la poste et le lac, un rocher de *gypse grenu du plus beau blanc*, qui domine le lac du côté du nord-est, à-peu-près dans les deux tiers de sa longueur ». (§. 1238.)

Il paroît évident que ce dépôt gypseux provient des molécules détachées par les eaux qui descendoient des sommités qui entourent cette plaine, et qui sont composées de schistes *calcaires*. Saussure paroît lui-même avoir eu cette opinion : il regarde du moins ce *gypse* comme étant d'une *formation récente*, et l'on ne voit nullement d'où ces grands rochers gypseux, qui bordent le lac dans un espace d'environ douze cents toises, auroient pu tirer leur origine, si ce n'est des tufs *calcaires* détachés de ces hauteurs voisines.

« Comme ce *gypse*, dit Saussure, est une pierre *de formation récente*, je désirois d'observer et sa structure et la situation des rochers plus anciens... On reconnoît avec certitude,

malgré quelques déplacemens accidentels, que ces *gypses* sont en général disposés par couches horizontales; on voit aussi qu'ils reposent sur le schiste micacé calcaire qui forme le corps de la montagne, et qui se montre en couches très-inclinées et même verticales: à la vérité ces positions paroissent être accidentelles à ces schistes; mais cela même prouve *la nouveauté des gypses;*... et la promptitude avec laquelle ils se détruisent, est encore une preuve de leur *peu d'ancienneté*». (§. 1239.)

Saussure a remarqué leur prompte destruction, d'après un accident que présentent ces *gypses* du Mont-Cenis, et qu'on voit dans tous ceux qui se sont formés au pied des montagnes primitives. Je l'ai moi-même observé dans les collines gypseuses qui bordent la grande chaîne des monts *Oural*, qui séparent la Russie européenne d'avec la Sibérie; ce sont des enfoncemens en forme d'entonnoirs, de quinze à vingt pieds de diamètre et même du double, qui sont formés par les eaux de neige et de pluie, qui, venant à s'arrêter dans quelques parties creuses de la surface du *gypse*, le dissolvent peu à peu, et finissent par percer la masse entière, et y faire des excavations qui sont quelquefois d'une étendue prodigieuse. C'est ainsi que s'est formée l'immense caverne de *Kongour*, au bord de la Silva, sur la lisière occidentale des monts Oural. Le professeur Lépékhinn en a donné la description et le plan, qui sont insérés dans le tome 6 de l'*Histoire de Russie*, par Leclerc. J'ai visité moi-même cette caverne, et j'en trouve la description fort exacte.

Roches primitives gypseuses.

Il arrive quelquefois qu'on observe dans les bancs mêmes des roches primitives, des couches de schistes gypseux micacés, qui ne diffèrent ni par le gisement, ni par aucune autre circonstance géologique, des schistes calcaires primitifs; et l'on ne sauroit douter qu'ils ne leur soient contemporains, au moins quant à leur base terreuse; car je suis persuadé que leur état *gypseux* est le produit d'une opération postérieure de la nature, probablement très-récente, car la solubilité du *gypse* ne permet pas de supposer que l'existence de celui-ci remonte à une très-haute antiquité; quand on considère surtout que la situation à-peu-près verticale des couches primitives expose ces couches gypseuses à l'action des eaux, beaucoup plus que n'y sont exposées les couches horizontales des *gypses* ordinaires.

Ainsi je pense qu'il ne seroit pas moins inconvenant d'ap-

peler *gypse primitif* un schiste micacé gypseux, que de dire un *kaolin primitif*; ces deux substances ne sont que des modifications récentes d'une roche primitive. Le feld-spath d'un granit est devenu *kaolin* par la perte de quelqu'un de ses principes, comme les sels s'effleurissent par la perte de leur eau de cristallisation. Le marbre primitif est devenu *gypse* par l'échange de son acide carbonique contre l'acide sulfurique.

Le savant observateur Fleuriau de Bellevue, ayant trouvé parmi les roches du mont Saint-Gothard des *gypses schisteux et micacés*, en fit part à son illustre ami Dolomieu, qui n'hésita point à les regarder comme des portions de roches primitives; il étoit même surpris qu'on ne trouvât pas plus souvent du *gypse* parmi les marbres primitifs, qui souvent contiennent des pyrites; mais je crois que cette dernière circonstance ne sauroit entrer pour beaucoup dans la formation de ces *gypses*.

On trouve quelquefois de la sélénite ou *gypse cristallisé* dans les filons métalliques des montagnes primitives; mais le cas est fort rare. Dans toutes les mines de Sibérie que j'ai visitées, je n'ai pas connoissance qu'on en ait trouvé ailleurs que dans la mine d'argent de Séménofski, dans les monts Altaï, qui est connue par une singulière variété d'argent natif, que Pallas a nommé *argent-en-neige*. La sélénite s'y trouve dans un schiste pyriteux, qui sert de gangue à une galène argentifère; la cristallisation de cette sélénite offre la variété que le savant Haüy nomme *trapézienne élargie*. J'observerai que ni les pyrites ni la galène de ce filon ne donnent le moindre signe de décomposition.

Pierre de Vulpino.

Tout annonce que la *pierre de vulpino* est un marbre primitif devenu gypseux; Fleuriau de Bellevue, qui le premier nous l'a fait connoître, et qui en a donné la description, dit que sa couleur est tantôt d'un blanc grisâtre, et tantôt veinée de gris bleuâtre nacré; sa cassure présente une réunion de lames ou de cristaux rhomboïdaux presque rectangulaires, d'environ une ligne de largeur; elle est presque feuilletée et se divise aisément, selon la plus grande dimension de ses cristaux; elle est translucide sur ses bords. Elle ne fait point feu sous le choc de l'acier, mais par la collision elle donne une légère odeur quartzeuse. Sa pesanteur spécifique est beaucoup plus considérable que celle du *gypse*; Fleuriau de Bellevue l'a trouvée de 2,868. Elle ne fait aucune effervescence dans l'acide nitrique; mais au bout de vingt-quatre heures il s'est

trouvé en avoir dissous environ la cinquième partie : ce qui prouve que cette pierre contient encore de la terre calcaire non saturée d'acide sulfurique, comme les schistes micacés gypseux du Saint-Gothard, qui, d'après l'observation de Saussure, contiennent aussi quelques parties calcaires. (§. 1951.)

Il faut néanmoins que dans la *pierre de vulpino* le carbonate de chaux soit quelquefois converti totalement en *gypse*, car l'échantillon analysé par Vauquelin s'est trouvé composé de 92 parties de sulfate de chaux et de 8 parties de silice.

Cette pierre se trouve à *Vulpino*, à 15 lieues au nord de Bergame : on l'emploie, à Milan, à faire des tables et des revêtemens de cheminées ; elle y est désignée sous le nom de *marbre bardiglio de Bergame*. C'est à Milan où Fleuriau de Bellevue la vit en 1790, et il regrette de n'avoir pu faire le voyage de *Vulpino* pour l'observer dans son lieu natal, où la nature de cette pierre doit faire présumer, dit-il, des circonstances géologiques dignes d'attention. (*Journ. de Phys.*, thermidor an 6, août 1798.)

La densité de la *pierre de Vulpino*, qui est de 2,868, excède non-seulement celle des *gypses* ordinaires, qui ne va qu'à 2,300 tout au plus, mais encore celle des marbres primitifs, qui va rarement à 2,800 ; mais j'ai trouvé, par un calcul approximatif, que cet excès de pesanteur paroît tenir uniquement à ce que l'acide carbonique a été remplacé dans la pierre de Vulpino par l'acide sulfurique, dont la pesanteur est plus considérable que celle de l'acide carbonique.

Observation générale.

Si par-tout où l'on trouve du *gypse* on ne découvre pas toujours du sel marin, au moins est-il certain que dans les innombrables localités où l'on trouve du sel marin fossile, ou des sources salées, c'est toujours dans le *gypse* ou dans son voisinage. C'est une observation qui n'a point échappé aux naturalistes, et les plus clairvoyans, tels que Pallas et Saussure, en ont bien senti toute l'importance : Pallas en fait souvent la remarque dans son *Voyage ;* et Saussure, dans son *Agenda géologique*, recommande essentiellement de *rechercher la raison de la singulière liaison que l'on observe entre les mines ou les sources de sel et les montagnes de gypse*. C'est ainsi qu'il termine les instructions qu'il donne pour observer toutes les espèces de mines. (§. 2324 *à la fin.*)

Il paroît évident que dans le grand laboratoire de la nature les élémens de ces deux substances peuvent se modifier réciproquement, et passer d'une espèce à l'autre. J'ai déjà fait

observer que la singulière ressemblance qui se trouve, non-seulement dans les caractères extérieurs, mais encore dans le gisement et les circonstances géologiques, entre le *gypse soyeux*, et le *sel gemme soyeux*, est un indice frappant de l'identité des élémens dont ils ont été formés. La nature elle-même nous montre la transition du *sel gemme* au *gypse*, dans la substance qu'on a si bien nommée *muriacite*, puisqu'elle n'est autre chose qu'un diminutif du *muriate de soude*; et je suis très-porté à présumer que si l'on soumet à l'analyse plusieurs variétés de cette substance, on y trouvera toutes les gradations imaginables dans les proportions du sel marin, jusqu'à ce qu'enfin on arrive au *gypse pur*, qui n'aura plus de son premier état que la forme cubique.

Muriacite.

On a donné ce nom à une substance minérale qu'on a trouvée dans les mines de sel gemme de Hall en Tyrol, et qui, d'après l'analyse faite par Klaproth, contient 0,15 de *muriate de soude* (ou sel marin), 0,27 de *gypse*, et 0,58 de *sable et de pierre calcaire*. Son clivage est triple et rectangulaire comme celui du sel marin, structure qu'on a d'abord attribuée à la présence de ce sel; mais on a trouvé dans les salines du canton de Berne un *gypse* ou *sulfate de chaux*, pareillement cubique, et offrant la même structure intérieure, quoiqu'il ne renferme pas un atôme de sel marin, et que, d'après l'analyse faite par Vauquelin, il ne contienne absolument autre chose que 40 parties de chaux combinées avec 60 parties d'acide sulfurique.

Cette substance diffère du *gypse* ordinaire à plusieurs égards: elle est sensiblement plus dure; sa pesanteur spécifique est plus considérable, elle passe 2900, et celle du *gypse* n'est que d'environ 2300. Enfin elle ne contient point d'eau de cristallisation, et le *gypse*, d'après l'analyse de Bergman, en contient à raison de 22 pour cent; c'est pourquoi le savant Haüy l'a nommée *chaux sulfatée anhydre*, c'est-à-dire *gypse sans eau*. Werner lui a donné le nom de *spath cubique*. Sa couleur est ordinairement le blanc de lait, avec un éclat nacré; il est translucide, tendre, et très-facile à casser. (*Brochant, t. II, p. 501.*)

Formation du Gypse.

L'opinion qui paroît avoir été jusqu'à présent le plus généralement admise sur la formation du *gypse*, c'est qu'elle est due à la décomposition des pyrites, qui a produit de l'acide

sulfurique, lequel, dit-on, s'est combiné avec les matières calcaires, et les a converties en sulfate de chaux; mais cette opinion, quelque spécieuse qu'elle paroisse au premier coup-d'œil, présente de grandes difficultés, et devient peu probable dès qu'on la soumet à l'examen.

Il faut considérer dabord que cette décomposition des pyrites produiroit, non de l'acide sulfurique libre et pur, mais un sulfate de fer, et que la dissolution de ce sulfate venant à se décomposer par la combinaison de son acide avec la chaux, laisseroit précipiter toute la matière ferrugineuse qu'il contient, et qui, par son mélange avec le sulfate de chaux, formeroit de celui-ci une véritable mine de fer; mais bien loin de là, nous voyons au contraire constamment que de toutes les matières pierreuses c'est le *gypse* qui contient le moins de ce métal, et presque toujours même il en est parfaitement exempt, tel que celui des hautes montagnes, dont la blancheur éclatante prouve assez qu'il ne contient aucun mélange ferrugineux.

2°. Le soufre entre dans la composition des pyrites à-peu-près dans la même proportion que dans le *gypse*, c'est-à-dire pour un tiers (car, suivant Démeste, le soufre entre dans les pyrites depuis 23 jusqu'à 45, ce qui donne pour terme moyen 34 pour cent. Le *gypse* contient $\frac{46}{100}$ d'acide sulfurique, et cet acide contient $\frac{72}{100}$ de soufre pur; de sorte que le *gypse* en contient lui-même un peu plus de $\frac{33}{100}$ tout comme les pyrites.). Il faudroit donc qu'il eût existé des montagnes de pyrites égales en masse aux montagnes de *gypse* qui existent aujourd'hui, et que ces montagnes de pyrites fussent totalement tombées en décomposition; mais comme il n'existe rien de semblable dans la nature, et qu'on ne trouve que des *pyrites éparses* dans différentes couches pierreuses, dont elles font très-rarement la centième partie, et que d'ailleurs parmi ces pyrites il n'y a que celles qui sont exposées immédiatement à l'action de l'atmosphère qui tombent quelquefois en décomposition, on ne voit nulle espèce de proportion entre la cause et l'effet; et l'on demandera toujours ce qu'est devenu le résidu ferrugineux dont la masse devroit égaler à-peu-près les deux tiers de la masse du *gypse*; cependant nulle part on ne trouve aucun vestige d'un pareil résidu. On a vu ci-dessus quels amas considérables de *gypse blanc* et *pur* Saussure a vus sur la base et le sommet du Mont-Cénis, au bord même du lac, sans que ni les eaux de ce lac, ni le sol de la montagne offrent rien de ferrugineux.

J'ai moi-même observé les vastes amas gypseux qui accompagnent la grande chaîne des monts *Oural* du côté du Nord.

Pallas a décrit ceux qui se trouvent dans sa partie méridionale, de même que ceux qui accompagnent le Volga, que j'ai vus pareillement ; mais ni ce célèbre observateur, ni personne autre, n'a jamais trouvé de dépôt ferrugineux qu'on pût soupçonner avoir quelque liaison avec la formation de ces *gypses*.

Sans aller si loin, nous avons sous les yeux les *gypses* des environs de Paris, qui fournissent un argument bien fort contre le système dont il s'agit. Lamanon, observateur aussi plein de zèle que de connoissances, avoit parcouru en tous sens les contrées voisines de Paris, et avoit reconnu que ce dépôt gypseux remplissoit le bassin où coule la Seine, la Marne, l'Aisne et l'Oise, dans une étendue de plus de 25 lieues de longueur sur dix de large, ce qui forme une étendue de 250 lieues carrées ; et l'on peut supposer à cet immense dépôt une épaisseur moyenne d'environ cent pieds. Or on vient de voir que pour former une quantité quelconque de *gypse* il faut une masse de pyrite égale à celle du *gypse* lui-même ; et que par l'effet de leur décomposition ces pyrites laisseroient un dépôt ferrugineux égal aux deux tiers de leur masse. Ainsi voilà deux difficultés énormes qui se présentent ; 1°. dans quelle contrée de la terre auroit-on trouvé une masse de pyrites égale à cette incalculable quantité de *gypse* ? 2°. qu'est devenu cet immense résidu ferrugineux dont on ne voit point de vestige ?

Mais ces difficultés sont encore prodigieusement augmentées, quand on vient à examiner la manière dont on suppose que ce dépôt gypseux a pu se former. Le bassin où coulent aujourd'hui la Seine, la Marne, l'Aisne et l'Oise, étoit jadis, dit-on, un grand lac où se rendoient ces rivières, et dont le dégorgeoir étoit à six lieues au-dessous de Paris ; l'eau de ces rivières étoit saturée de *gypse*, dont elle s'étoit chargée en traversant les contrées abondantes en craie et en pyrites, et ce *gypse* étoit déposé dans le lac. Mais cette dernière supposition ne sauroit être admise ; car si les rivières qui se jettent dans des lacs y déposent les matières qu'elles tiennent simplement en *suspension*, comme le sable et l'argile, il n'en est pas de même des substances qu'elles tiennent en *dissolution*, comme le *gypse* : celui-ci sortiroit par le dégorgeoir du lac avec les eaux qui le contiennent ; ou, s'il s'en faisoit un léger dépôt, ce seroit tout au plus de la millième partie. Ainsi l'on voit que, de toute manière, ce système n'a pas la moindre probabilité. D'ailleurs, il est démontré par le fait, que les pyrites des couches de craie de la Champagne ne se décomposent nullement, et ne forment pas un atôme de *gypse*.

Quelle sera donc, dira-t-on, la véritable origine de toutes ces grandes masses gypseuses ?

Avant de répondre à cette question, j'observerai que jusqu'ici la plupart de ceux qui ont voulu expliquer les faits que présente le *règne minéral*, ont toujours supposé que la nature ne peut que mettre en œuvre d'anciens matériaux, et lui refusent constamment la faculté d'en *former* de nouveaux. Aussi, toutes les hypothèses fondées sur cette étrange supposition sont-elles si peu satisfaisantes, qu'il est impossible de les admettre, et qu'il faut nécessairement partir d'un autre principe, ainsi que je l'établis dans plusieurs articles de ce Dictionnaire. *Voyez* ASSIMILATION MINÉRALE, COUCHES DE LA TERRE, CRISTALLISATION, FILONS, GÉOLOGIE, HOUILLE, LAVES, PÉTRIFICATION, SEL-GEMME, SOUFRE, VOLCANS.

Pour parvenir à la solution de tous les problèmes géologiques, il n'y a qu'une seule voie, c'est celle de l'ANALOGIE : en prenant son flambeau pour guide, on est sûr d'éviter les précipices de l'erreur.

Ne perdons jamais de vue cette vérité fondamentale, qu'il n'existe point de ligne de démarcation entre les œuvres de la nature ; et que la division des trois règnes n'existe que dans les livres, où elle a été introduite pour la commodité de l'enseignement.

Les séries des êtres qui composent ces *trois règnes*, présentent sans doute des différences énormes dans leurs extrémités les plus éloignées ; mais dans les points par où elles se touchent, on les voit se confondre mutuellement par des transitions tellement graduées, qu'il devient impossible d'en discerner le point de séparation. Il est donc évident que dans les productions de ces trois règnes réunis en un règne unique et universel, la nature doit suivre une marche uniforme et toujours analogue à elle-même.

Or personne ne doute que dans les corps des deux premiers règnes, la nature ne *forme* journellement et de toutes pièces, par la voie de l'*assimilation*, les substances qui les composent. On sait bien que la chair d'un bœuf n'est pas faite avec de la chair ; que le bois d'un chêne n'est pas fait avec d'ancien bois ; pourquoi donc voudroit-on que l'acide sulfurique du *gypse*, ne pût provenir que d'un acide sulfurique déjà tout formé ?

On convient que la nature *forme* journellement le soufre dans les animaux et les végétaux : de quel droit lui refusera-t-on la faculté de le *former* dans les minéraux ? Il a bien fallu qu'elle l'y formât une fois, puisqu'il s'y trouve en si prodi-

gieuse abondance : et ce qu'elle a pu faire une fois, pourquoi ne le feroit-elle pas encore ?

On convient bien qu'elle forme journellement de l'acide nitrique, pourquoi ne formeroit-elle pas de l'acide sulfurique ? Et si le soufre n'est autre chose, comme je l'ai dit dans ma *Théorie des volcans*, que le fluide électrique lui-même devenu concret (de la même manière que le fluide carbonique devenu concret forme le diamant), on ne sera plus étonné que le soufre se trouve en abondance dans les minéraux, puisque le fluide électrique les pénètre de toutes parts ; et s'il ne se fixe pas également par-tout, c'est que la nature a multiplié à son égard, comme pour tout le reste, des degrés d'affinités qui varient à l'infini.

L'oxigène pénètre également les minéraux de toutes parts, puisqu'on le trouve fixé dans le sein même des substances les plus compactes. Il me paroît donc que c'est par une combinaison directe de ces deux fluides dans le sein même des matières calcaires, que l'acide sulfurique s'y est formé, et s'est en même temps combiné avec les molécules calcaires.

Cette hypothèse est la seule qui puisse s'accorder avec les faits que présentent les différens *gypses*. On voit par exemple, dans ceux de Montmartre, des couches de *pierre-à-plâtre* qui contiennent une immense quantité de *gypse cristallisé*, dans lequel, par conséquent, la saturation de la terre calcaire est complète, tandis que la pierre-à-plâtre qui environne ces cristaux, et dont la formation est évidemment simultanée avec la leur, contient encore beaucoup de carbonate de chaux, qui s'y trouve disséminé d'une manière uniforme. N'est-il pas visible que, si une couche calcaire avoit été pénétrée par une eau chargée d'acide sulfurique, la combinaison eût été par-tout uniforme ; et à plus forte raison si l'on admettoit l'ancienne hypothèse, où l'on supposoit que tout ce *gypse* avoit été tenu en dissolution. Ce seul fait suffiroit pour prouver que l'acide sulfurique s'est formé dans le sein même de la couche calcaire, et que ses molécules se combinoient à mesure avec les molécules de carbonate de chaux qui s'y trouvoient les plus voisines ou les mieux disposées à cette combinaison, tandis que les autres restoient dans leur premier état.

D'autres considérations viennent à l'appui de cette opinion : on sait que l'acide sulfurique, et sur-tout une solution de sulfate de fer, ne pénètre que fort peu dans les pierres calcaires qu'on y plonge. Dès que leur surface est saturée de cet acide, elle forme une barrière de *gypse* qui l'empêche d'aller plus avant. Comment donc pourroit-on supposer

qu'une pierre aussi compacte que celle de *Vulpino* eût été convertie en *gypse* jusque dans l'intérieur de ses plus grandes masses, et sans même avoir la plus légère teinte rembrunie, que la dissolution de sulfate de fer laisse toujours sur les matières calcaires : tout cela n'a nulle vraisemblance.

Plusieurs faits d'ailleurs prouvent que le soufre se forme directement dans la pierre calcaire, puisqu'on l'y trouve en très-grandes masses, comme Dolomieu l'a observé dans la vallée de Mazzara en Sicile. Une partie de ce soufre a été convertie en acide sulfurique et a formé du *gypse ;* l'autre partie est restée à l'état solide, et n'a contracté nulle combinaison avec le carbonate de chaux qui l'enveloppe.

Pallas a vu de même sur le bord du Volga, près de la Samara, une colline de *gypse* qui contient une prodigieuse quantité de soufre en nature, qui est encastré dans un *gypse* aussi transparent que du verre, et parfaitement cristallisé. J'ai vu des échantillons de ce *gypse* en tables de plus de vingt pouces en tous sens, sur plusieurs pouces d'épaisseur, qui contenoient des rognons de soufre de la grosseur du poing, d'une belle couleur citrine et presque diaphane. On tiroit chaque année de cette colline douze à quinze milliers pesant de ce beau soufre.

Les papiers publics du 28 pluviôse an x (17 fév. 1802), annoncent qu'on venoit de faire dans les Basses-Pyrénées une découverte absolument semblable.

Je présume qu'on ne voudra pas attribuer la formation de ce soufre à la décomposition des pyrites : tout concourt à rendre cette supposition plus qu'invraisemblable.

Il faudra donc enfin convenir que la nature peut *former* quelque chose dans le sein de la terre tout aussi bien qu'à sa surface ; et reconnoître que les fluides qui enveloppent et pénètrent le globe, sont les vrais matériaux qu'elle emploie dans ses travaux divers, et qu'elle sait les Assimiler à toutes les substances qui composent ses trois règnes, ou plutôt son règne unique. (Pat.)

GYPSOPHILE, *Gypsophila*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie digynie, et de la famille des Cariophyllées, qui offre pour caractère un calice monophylle, campanulé, anguleux, persistant, divisé en cinq découpures ovales très-profondes ; cinq pétales obtus, presque sans onglets ; dix étamines ; un ovaire supérieur presque globuleux, chargé de deux styles filiformes à stigmates simples.

Le fruit est une capsule globuleuse, uniloculaire, à cinq valves, et qui contient des semences arrondies et nombreuses.

Ce genre, qui est figuré pl. 375 des *Illustrations* de Lamarck, renferme une douzaine d'espèces. Ce sont des plantes vivaces ou annuelles, la plupart indigènes à l'Europe, à feuilles simples, opposées et connées, et à fleurs petites, paniculées, terminales.

Les plus remarquables sont :

La GYPSOPHILE FRUTIQUEUSE, *Gypsophila struthium* Linn., qui a les feuilles inférieures charnues, demi-cylindriques, les axillaires souvent fasciculées et la base de la tige frutescente. Elle croît dans les parties méridionales de l'Europe. Ses racines et ses feuilles broyées et mêlées avec de l'eau, donnent une écume semblable à celle du savon, et servent, en Espagne et en Italie, à dégraisser les laines. Les anciens s'en servoient au même usage au rapport de Pline.

La GYPSOPHILE DES MURS a les feuilles linéaires, planes, très-aiguës, les pétales émarginés et rougeâtres. Elle croît dans toute l'Europe sur les vieux murs et dans les champs sablonneux. Elle est petite, vivace, élégante, et fort commune. (B.)

GYRFALCO, nom latin du GERFAUT. (*Voyez* ce mot.) En italien c'est *girifalco*, *gerifalco* et *zerifalco*. (S.)

GYRIN, *Gyrinus*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des HYDROCANTHARES.

Les *gyrins*, vulgairement connus sous le nom de *tourniquets*, ont deux ailes cachées sous des étuis durs, coriaces; le corcelet plus large que long, et immédiatement uni aux élytres; la tête assez grosse et un peu enfoncée dans le corcelet; deux antennes très-courtes, dilatées à leur base; quatre grands yeux à réseau; les mandibules et les mâchoires cornées, dentées, avec quatre antennules courtes, filiformes; les quatre pattes postérieures courtes, en nageoires, et cinq articles aux tarses.

Ces insectes ont quelques rapports avec les *dytiques* et les *hydrophiles*; mais ils en sont suffisamment distingués par les antennes et par les quatre grands yeux à réseau.

Sur la superficie des eaux stagnantes des marais, des lacs, des fossés, on voit nager et comme courir de petits insectes noirs à étuis écailleux, ordinairement assemblés par troupes, et décrivant des cercles, des girouettes, avec une vîtesse surprenante. Ils approchent beaucoup des *dytiques*; ils ont, comme eux, des pattes en nageoires, mais on a déjà vu qu'ils ont quelques caractères particuliers qui en font un genre bien distinct. Nous nous attacherons particulièrement à faire connoître l'espèce la plus commune, dont la description d'ail-

leurs, relativement à l'organisation, pourra s'adapter au genre entier.

Les *gyrins* doivent passer pour de petits insectes en général : l'espèce la plus connue ne s'élève qu'à la grandeur de la *mouche* commune. Nous connoissons cependant une autre espèce qui est une ou deux fois plus grande. Ils sont d'une forme ovale ; le corps est convexe tant en dessus qu'en dessous, et son plus grand diamètre est environ au milieu de sa longueur. La tête, petite, arrondie en devant, et comme enfoncée en partie dans le corcelet, est garnie de deux petites mandibules, de deux antennes courtes, et de quatre grands yeux à réseau : ce dernier caractère est des plus singuliers et des plus remarquables. La peau qui couvre la tête, le corcelet et tout le dessous du corps, est écailleuse et très-dure ; les élytres, qui couvrent les ailes et le dos, le sont de même. On peut sans doute dire qu'on n'observe sur aucun autre coléoptère, les quatre yeux à réseau dont nous avons parlé, et qu'il est bien facile d'appercevoir en regardant l'insecte en dessus, et en le regardant ensuite en dessous, car les deux yeux inférieurs sont entièrement cachés sous la tête. Les deux paires d'yeux n'ont extérieurement aucune communication entr'elles, et sont bien séparées l'une de l'autre par les côtés tranchans de la tête. L'insecte peut donc voir en même temps, et par des yeux différens, les objets qui sont au-dessus de sa tête et ceux qui sont au-dessous de lui. Aussi a-t-il la vue très-bonne et perçante, comme on peut en voir la preuve en le plaçant dans un verre d'eau. Après avoir fait d'abord quelques tours en nageant, il reste à-la-fois tranquille sur la surface de l'eau : dès qu'on approche alors la main, ou que l'on fait quelques mouvemens, sans même toucher au verre, on le voit soudain se mettre en agitation, et ordinairement s'enfoncer dans l'eau.

Les élytres couvrent tout le dessus du ventre, excepté le derrière, ou le dernier anneau, qui laisse appercevoir au bout deux petits mamelons cylindriques, que l'insecte peut retirer dans le corps et faire reparoître à son gré. Les ailes ont près du bord extérieur, une plaque écailleuse ; et c'est dans cet endroit qu'elles sont pliées en deux, tant en largeur qu'en longueur, quand elles reposent sous les élytres. L'insecte peut en faire usage, et il s'élève souvent en l'air en volant. Cependant la conformation particulière de ses pattes annonce assez qu'il est aussi destiné à vivre dans l'eau. Les deux pattes antérieures n'ont rien de remarquable, si ce n'est que quand l'insecte les tient en repos, la jambe et le tarse sont appliqués contre la cuisse, qui est comme enchâssée dans une ca-

vité qu'on voit sur le dos du corcelet et de la poitrine, de sorte qu'alors ces mêmes parties ne paroissent point. Les pattes intermédiaires, beaucoup plus courtes que les antérieures, sont fort larges, très-applaties, et servent au *gyrin* comme d'avirons pour nager : on peut remarquer sur-tout une touffe de longues parties en forme de poils, qui servent à pousser l'eau quand l'insecte nage. Les deux pattes postérieures sont d'une figure encore plus singulière, et même difficiles à décrire. Elles sont très-plates, et encore plus larges que celles du milieu. On remarque le long du bord postérieur ou intérieur du tarse, des appendices minces, en forme de feuillets, qui semblent être faits pour que les pattes aient plus de prise sur l'eau, et pour servir de nageoires. C'est parce que ces pattes et les intermédiaires, avec tant de largeur et si peu d'épaisseur, sont si propres à fendre l'eau, que l'insecte présente tant de vîtesse et de célérité dans la nage. On peut voir dans l'intérieur de la patte, qui est très-transparente, plusieurs espèces de vaisseaux.

La vîtesse avec laquelle les *gyrins* nagent sur la superficie de l'eau ou dans l'eau même, est surprenante. Ils y font des tours et des détours circulaires, obliques, et dans toutes les directions, avec une rapidité qui échappe à l'œil ; et comme ces insectes ont leur enveloppe très-lisse et très-luisante, lorsque le soleil projette ses rayons sur eux, on croit voir tout autant de perles brillantes en mouvement, qui jaillissent la lumière sous différentes nuances, et présentent un très-joli spectacle. Ils sont presque toujours assemblés par troupes sur l'eau ; quelquefois ils s'y reposent, sans se donner le moindre mouvement, mais dès qu'on les approche, ils se mettent en action, et cherchent à se sauver à la nage hors de la portée, ou s'enfoncent dans l'eau avec une égale célérité, pour n'être pas pris : aussi est-il difficile de les prendre. Quelquefois ils restent au fond de l'eau, et se tiennent accrochés à quelque plante aquatique ; car étant plus légers que l'eau, ils surnagent quand ils ne se tiennent pas cramponnés à quelque chose, et quand ils ne remuent pas les pattes. Le dessus de leur corps reste entièrement à sec, sans que l'eau puisse le mouiller, lorsqu'ils sont placés sur sa surface ; mais quand ils plongent, une petite bulle d'air, comme une boule argentée, leur reste attachée au derrière, ce qui fait un fort joli effet. Ils ont une très-mauvaise odeur qui s'exhale de leur corps, et qui reste long-temps aux doigts qui les ont touchés. On les trouve sur les eaux depuis le printemps, dès que les glaces sont fondues, jusque bien avant dans l'automne. Ils s'accouplent sur la surface de l'eau.

Les femelles pondent leurs œufs sur les feuilles des plantes aquatiques. Degéer en avoit gardé dans un bocal d'eau, qui déposèrent leurs œufs contre les parois du verre, les uns auprès des autres. Ces œufs sont très-petits, très-alongés, en forme de petits cylindres, et de couleur blanche un peu jaunâtre. Au bout d'environ huit jours, de très-petites larves hexapodes sortirent de leurs œufs, et nagèrent d'abord dans l'eau: elles marchoient aussi contre les parois du verre. Roësel a connu ces larves, mais il n'a pu les élever jusqu'à leur grandeur complète; c'est aussi ce qui est arrivé à Degéer, qui n'a jamais pu les garder long-temps en vie.

Ces larves présentent une figure assez singulière, et sont semblables, au premier coup-d'œil, à de petits SCOLOPENDRES. Elles sont d'un blanc sale, un peu grisâtre; et leur peau très-transparente, laisse appercevoir quelques-unes de leurs parties internes, qui paroissent au travers. Le corps est long, effilé, cylindrique, divisé en treize anneaux, séparés les uns des autres par de profondes incisions. La tête est ovale et très-alongée, applatie en dessus et en dessous. Elle est garnie en dedans de deux grandes dents ou serres, courbées en arc, dont les pointes sont brunes. Quand elles sont fermées, elles se rencontrent avec leurs pointes au-devant de la tête, et l'insecte peut les ouvrir, les écarter considérablement l'une de l'autre. Ces dents, qui ont beaucoup de ressemblance avec les serres mobiles des larves des *dytiques*, démontrent assez que la larve du *gyrin* doit être carnassière. Les deux antennes placées aux côtés de la tête sont en filets déliés, divisés en quatre parties articulées, et environ de la longueur de la tête. De chaque côté de la tête, derrière les antennes, on voit une grande tache noire, qui semble avoir de petits tubercules un peu élevés. A la lèvre inférieure, au-dessous des dents, sont attachés quatre barbillons filiformes, divisés en articulations, et que la larve remue continuellement. Les deux barbillons extérieurs ont à leur base un appendice en forme d'une petite dent. Le devant de la tête, ou la lèvre supérieure, est divisé en deux pointes saillantes, et en dessus, la tête a une suture qui, au milieu de sa longueur, se divise en deux branches qui se rendent à l'origine des antennes.

Le premier anneau du corps est presque du double plus long que les autres. Les trois paires de pattes sont attachées en dessous des trois premiers anneaux. Les huit anneaux suivans sont garnis de longues parties transparentes, en forme de filets coniques et très-remarquables: chaque anneau en a deux, c'est-à-dire un de chaque côté. Ces filets sont membraneux, flexibles et flottans. Il ne paroît pas que la larve puisse les

mouvoir volontairement; ils semblent uniquement suivre les mouvemens du corps : on croiroit pourtant quelquefois que la larve les remue séparément. Ils sont intimement unis aux anneaux, dont ils ne sont que comme une continuation en forme d'appendices. Il y a tout lieu de croire que ces parties flexibles et membraneuses sont les ouïes de la larve, avec d'autant plus de fondement, qu'elles ressemblent beaucoup aux ouïes des larves des éphémères et des friganes. On voit tout le long de leur intérieur un vaisseau brun tortueux, ou qui va en serpentant, et qui se rend à un vaisseau semblable, qui règne dans l'intérieur du corps, tout le long de chaque côté. Ces vaisseaux bruns ne peuvent être pris que pour des trachées ou des vaisseaux à air. Enfin ces ouïes, ainsi que les anneaux du corps, sont garnies des deux côtés de plusieurs poils très-fins. Le douzième ou le pénultième anneau du corps a quatre filets semblables, mais beaucoup plus longs que ceux des autres anneaux, et extrêmement garnis de fort longs poils jusqu'au bout. Ils ont aussi intérieurement un vaisseau tortueux brun, qui se prolonge dans le corps. Ces quatre filets sont dirigés en arrière, et forment comme une longue queue quadruple au derrière. Les filets des autres anneaux ont aussi leur direction ou leur courbure vers le derrière, et ils se terminent tous en pointe très-fine, après avoir diminué peu à peu de grosseur, depuis leur origine jusqu'à l'extrémité. Ce sont tous ces filets, et particulièrement les quatre qui terminent le derrière, qui donnent à cette larve, au premier coup-d'œil, de la ressemblance avec une petite *scolopendre*, parce qu'ils représentent les pattes de l'insecte. Le dernier anneau du corps, beaucoup plus petit que les autres, est terminé par quatre crochets assez longs, et remarquables, placés parallèlement les uns aux autres, et courbés en dessous avec leurs pointes. La larve remue presque toujours ces crochets avec l'anneau auquel ils sont unis; peut-être que cet anneau fait l'office d'une septième patte, et que la larve se sert des quatre pointes courbées, pour s'accrocher aux objets sur lesquels elle marche.

Les six pattes sont fort longues, transparentes et très-flexibles. Le tarse est composé de deux parties articulées ensemble, et terminé par deux longs crochets, entre lesquels se trouve une petite pointe en forme d'épine. Ces crochets sont mobiles : la larve peut les joindre ensemble, les ouvrir et les écarter l'un de l'autre plus ou moins. La cuisse, unie à la jambe par de petites articulations, est assez grosse et comme renflée au milieu. L'intérieur du corps, depuis la tête jusqu'au derrière, est rempli de petits globules semblables à des

bulles d'air. On voit que ces globules sont continuellement en mouvement, et que la larve les fait avancer alternativement tantôt du côté de la tête, et tantôt vers le derrière.

Degéer n'a pu voir ces larves parvenir à leur grandeur complète. Mais M. Modéer, qui a donné une histoire de ces petits insectes dans les *Mémoires de l'Académie royale des Sciences de Suède*, a eu les larves dans leur juste grandeur, et en a donné la description, qui convient en tout aux jeunes larves, sans dire néanmoins de quelle façon il est parvenu à les avoir, s'il a su les élever dès leur naissance, ou s'il les a trouvées entièrement formées dans les eaux : il parle aussi de leurs transformations, qui s'achèvent hors de l'eau. C'est environ au commencement d'août, dit-il, que la larve sort de l'eau, pour grimper et se rendre sur les larges feuilles du roseau qui croît dans l'eau, et c'est-là qu'elle se fixe, et où elle sait s'enfermer dans une petite coque ovale, pointue des deux bouts, et faite d'une certaine matière quelle tire de son corps, et qui devient semblable à du papier gris. Ayant pris dans cette coque la forme de nymphe, elle en sort sous celle d'insecte ailé vers la fin du même mois, et saute soudain dans l'eau. L'auteur ajoute, que ces nymphes sont très-exposées à être dévorées par des larves d'ichneumons, qui savent pondre leurs œufs auprès d'elles dans les coques.

Nous avons cru devoir entrer dans ces détails, parce qu'ils nous ont paru susceptibles d'inspirer de l'intérêt, et que quelqu'intéressans en effet que soient à connoître les insectes dans leur premier âge, nous sommes trop souvent réduits à regretter de ne pouvoir en donner la connoissance.

Dans ce genre assez peu nombreux, jusqu'à présent composé d'environ dix espèces, nous citerons comme les plus connues :

Le Gyrin nageur. Il a environ trois lignes de long ; les antennes sont noires ; tout le dessus du corps est d'un noir plus ou moins bronzé, luisant ; le dessous est noir, et quelquefois d'un noir brun ; les pattes sont ferrugineuses ; les quatre postérieures sont courtes et comprimées, les antérieures sont peu alongées. Il se trouve dans toute l'Europe sur les eaux stagnantes.

Le Gyrin bicolor est assez peu connu, quoiqu'il se trouve aux environs de Paris. Il ressemble au précédent, mais il est une ou deux fois plus petit. Tout le dessus du corps est d'un noir un peu verdâtre ; le dessous est ferrugineux ; les élytres sont entières, et ont des stries pointillées, beaucoup plus marquées que dans le *gyrin nageur*. Les pattes antérieures sont aussi un peu plus longues. (O.)

GYRINOPS, *Gyrinops*, genre de plantes établi par Gærtner, sur des échantillons incomplets d'un arbre de Ceylan. Ce qu'on sait de ce genre, c'est qu'il a un calice cylindrique, sans dents, un germe supérieur, et une capsule comprimée, pédiculée, biloculaire, qui contient deux semences solitaires.

Voyez pl. 140 de la *Carpologie* de cet auteur. (B.)

GYROCARPE, *Gyrocarpus*, arbre d'Amérique, figuré par Lamarck, pl. 850 de ses *Illustrations*. Ses feuilles sont grandes, alternes, presque en cœur, ou partagées antérieurement en trois lobes; ses fleurs naissent sur des grappes lâches et terminales.

Il constitue un genre dans la polygamie tétragynie, dont les caractères sont : un calice à cinq divisions très-ovales et aiguës; une corolle monopétale à quatre divisions, dont deux opposées, beaucoup plus grandes et spatulées; quatre étamines à anthères didymes dans les fleurs mâles; un ovaire inférieur dans les fleurs femelles.

Les fruits sont des baies sèches de la grosseur d'une noisette, chargées à leur sommet de deux grandes ailes alongées, minces, obtuses, plus étroites, et rapprochées à leur base. Ils ne contiennent qu'une semence.

Cet arbre croît dans le Mexique. Jacquin rapporte que les enfans de ce pays ont coutume de jouer avec ses fruits comme en Europe avec un volant, ce à quoi ils sont très-propres par la disposition de leurs ailes et le mouvement gyratoire qu'elles prennent lorsqu'elles retombent après avoir été lancées dans l'air. (B.)

GYROGONITE, *Gyrogonites*, fossile blanc, à peine de la grosseur d'une tête d'épingle, qu'on trouve parsemé dans la substance d'une pierre dure, siliceuse, des environs de Paris, de celle qu'on appelle proprement PIERRE MEULIÈRE (*Voy.* ce mot.), et dont Lamarck a fait un genre auquel il a donné pour caractère d'être sphéroïde, d'avoir sa superficie cerclée transversalement par des sillons parallèles, carinés sur leurs bords, tournant obliquement en spirale, et allant tous se réunir à chaque pôle du sphéroïde.

Il suffit de voir ce fossile en place, pour être convaincu que c'est du moule intérieur d'une coquille détruite, et que par conséquent il n'est pas susceptible d'être pris pour type d'un genre. La contre-épreuve à laquelle ces caractères conviennent également, ne fournit aucune donnée particulière qui puisse guider dans le choix d'une détermination : ainsi il n'est pas possible de satisfaire la curiosité à l'égard de ce fossile. (B.)

GYROLE, nom qu'on donne au CHERVI dans quelques cantons, et dans d'autres aux BOLETS ORANGÉ et ESCULENT. *Voyez* ces mots. (B.)

GYROSELLE, *Dodecantheon*, très-jolie plante à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie, et de la famille des OROBANCHOÏDES, qui pousse de sa racine, qui est vivace et jaune, plusieurs feuilles oblongues, rétrécies vers leur base, munies de dents rares et obtuses, et étalées sur la terre. Il naît, du milieu de ces fleurs, une ou plusieurs hampes nues, droites, hautes de six à sept pouces, et terminées chacune par une ombelle de douze fleurs pédonculées, penchées ou pendantes, de couleur rougeâtre. La collerette de cette ombelle est petite, composée de plusieurs folioles oblongues et courtes.

Cette plante forme seule un genre qui est figuré pl. 99 des *Illustrations* de Lamarck, et dont les caractères sont d'avoir un calice monophylle, persistant, plus court que la corolle, semi-quinquéfide et réfléchi contre le pédoncule; une corolle monopétale, en roue, à tube court, à limbe divisé en cinq parties lancéolées, qui se réfléchissent comme le calice; cinq étamines, dont les anthères se rapprochent les unes des autres; un ovaire supérieur, ovale, conique, chargé d'un style à stigmate très-simple.

Le fruit est une capsule ovale, oblongue, uniloculaire, s'ouvrant par son sommet, et qui contient des semences, petites et nombreuses, attachées à un placenta central.

La *gyroselle* croît naturellement dans la Virginie. On la cultive dans les jardins des curieux, à raison de la beauté de ses fleurs. (B.)

GYRRENERA, nom que porte, à la Nouvelle-Hollande, un *aigle*, presqu'en tout semblable à l'*aigle des Grandes-Indes*, ou *oiseau brame*, si ce n'est pas le même oiseau. *Voyez* Latham's, *Supplément 2, to the general Synopsis of birds*, pag. 32. *Voyez* aussi l'article de l'AIGLE. (S.)

H

HABESCH DE SYRIE (*Fringilla Syriaca* Lath., ordre des PASSEREAUX, genre du PINSON. *Voyez* ces mots.). M. Bruce, à qui l'on doit la connoissance de cet oiseau, dit qu'il a un joli chant, qu'il est de passage, et que dans le cours de ses voyages, il ne l'a vu qu'à Tripoli en Syrie. Cet observateur regarde le *habesch* comme une espèce de *Linotte;* mais il a le corps plus plein, plus gros que la nôtre; Buffon le place entre celle-ci et le *serin*, d'après son bec épais, court et fort, semblable à celui du *canari;* un beau rouge vif colore le dessus de la tête; la gorge, les joues et le dessus du cou sont d'un brun noirâtre; le reste du cou, la poitrine, le dessus du corps et les petites couvertures des ailes variées de brun, de jaune et de noirâtre; les grandes couvertures d'un cendré foncé, bordées d'une couleur plus claire; les grandes pennes et celles de la queue du même cendré, bordées extérieurement d'un orangé vif; le ventre et le dessous de la queue d'un blanc sale, avec des taches peu apparentes de jaunâtre et de noirâtre; le bec et les pieds de couleur plombée; la queue est fourchue et ne dépasse les ailes pliées que de la moitié de sa longueur. (VIEILL.)

HABITATION et MIGRATION. Nous diviserons cet article en deux portions; dont la première traitera des lieux et des climats des familles des corps organisés, et la seconde exposera les *migrations* des animaux et la dispersion des végétaux sur la terre.

On entend par *habitation*, 1°. le climat que préfère chacun des êtres vivans (*plantes* ou *animaux*); 2°. le lieu particulier que chacun d'eux s'approprie dans la même contrée. Celui-ci s'appelle plus particulièrement *station*. Ainsi, le lion choisit son *habitation* dans les climats ardens de l'Afrique et de l'Asie, et le renne dans les régions glacées du Nord; mais la *station* de la loutre est près des rivières, et celle du lièvre dans les campagnes et les buissons du même pays.

En jetant un coup-d'œil général sur les familles animales et végétales, on les voit rechercher certains pays, certains centres, dont elles s'écartent plus ou moins, car chacune de ces familles ne peut point habiter le même climat. Le renne meurt en France, parce que la chaleur est trop forte pour cet animal des neiges du Nord. L'ananas ne peut croître chez

nous en plein champ, parce que cette plante est naturelle aux pays chauds.

En général, quoique les corps organisés puissent s'acclimater jusqu'à un certain point dans les contrées voisines, elles ont pourtant des bornes naturelles, car jamais on ne fera croître sur les roches glacées du Nord, les tendres arbres nés sous la ligne brûlante; et les animaux, les plantes de la Norwège, ne pourront jamais s'accoutumer au terrein enflammé du Sénégal. Les modifications de température doivent être modérées pour des êtres nés dans les extrêmes, tandis que les animaux et les plantes des pays tempérés ont l'avantage de s'acclimater plus aisément dans un pays plus froid ou plus chaud. En toute chose, le milieu est moins éloigné des extrémités, que celles-ci ne le sont entre elles; d'où il suit que les êtres intermédiaires sont les plus favorisés à cet égard. Un Français pourroit vivre à Tornéa et au Sénégal; mais un Samoïède périra de chaleur en Guinée; et un nègre Jolof expirera de froid en Sibérie. Il en est de même pour toutes les plantes et tous les animaux. Les minéraux n'ont, à ce qu'il paroît, aucune habitation fixe assignée: c'est le hasard qui détermine leur disposition sur la terre. Le granit se trouve en Sibérie comme dans les Alpes et en Afrique. Qu'importe le climat, au fer, au caillou, à la chaux, &c.? En sont-ils affectés? ont-ils une vie? On sent bien que les températures et les stations ne changent jamais leur nature, et qu'ils n'influent que sur les êtres vivans.

Il paroît certain que chaque famille de plantes et d'animaux a sa patrie originaire, son foyer primordial d'existence sur la terre, et que chacune d'elles s'est ensuite répandue plus ou moins loin autour de ce centre, suivant que sa constitution organique se prêtoit plus facilement aux changemens occasionnés par les climats et les températures. Ainsi, certaines plantes d'une vie plus robuste, certains animaux mieux constitués, ont pu s'écarter davantage que d'autres de leur lieu originairement assigné par la nature. Par exemple, l'homme blanc s'est acclimaté par toute la terre, bien que sa demeure primitive paroisse avoir été déterminée entre les Tropiques, de même que celle des singes. Les nègres sont moins susceptibles que nous de vivre dans tous les climats du monde, parce qu'ils sont originaires d'une contrée très-ardente. Nous avons acclimaté le bœuf, le cheval, l'âne, la brebis, le chien, la poule, &c. par-tout où nous nous sommes fixés; mais je doute que, sans notre secours, la plupart de ces animaux puissent exister par toute la terre, abandonnés à eux-mêmes.

La première loi qui règle l'*habitation* des êtres vivans, est

celle de la température atmosphérique. Le célèbre Tournefort a fait à ce sujet une observation très-concluante. Il a rencontré au sommet du mont Liban, des plantes de Laponie, un peu plus bas celles de Suède, plus bas encore celles de France, en descendant toujours, il rencontra celles d'Italie, et enfin il cueillit, au pied de la montagne, des plantes d'Asie. Et remarquez que chaque zône de la montagne avoit une température correspondante à celle des pays où croissent naturellement les plantes qu'il trouvoit. On peut faire une observation semblable sur nos hautes montagnes, et moi-même, j'en ai vu la preuve dans celles de la Suisse. Chaque pôle du monde ressemble aussi à une montagne immense, dont les bases sont accolées à la ligne, et dont les sommets sont couverts d'éternelles glacières. Tous les êtres sont classés par zônes sur ces deux montagnes, d'après leurs facultés vitales et leurs habitudes naturelles. Le globe terrestre est ainsi partagé en deux portions égales, par la ligne équinoxiale, lieu de réunion des deux masses du monde. Il suit de là que les êtres vivans doivent être rangés suivant le même ordre, dans l'hémisphère austral et dans l'hémisphère boréal : c'est aussi ce qu'on observe d'après le récit de tous les voyageurs.

Il me semble que l'opinion qui place l'origine de tous les êtres vivans dans les contrées ardentes des Tropiques, ne peut pas s'accorder avec l'observation ; car je ne puis concevoir comment des êtres constitués par la nature pour souffrir le froid, ont pu être créés originairement pour supporter la chaleur des Tropiques. Le paradis terrestre, d'où l'on fait sortir toutes les productions vivantes, auroit-il pu nourrir, dans les ardentes contrées d'Asie, le renne, la baleine, l'ours blanc, et une foule de végétaux du Nord que la chaleur fait périr? On me répondra que ces corps se sont peu à peu habitués au froid, à mesure qu'ils se sont répandus vers les pôles. Mais pourquoi tous ont-ils été se fixer dans les régions glacées, et aucun n'est-il demeuré dans cette patrie originaire pour laquelle ils ont été faits? Pourquoi le lion, le tigre, la girafe, &c. sont-ils demeurés dans les pays chauds seulement? Qui a pu contraindre les uns à sortir, les autres à demeurer? D'où vient ce choix des uns et des autres? S'ils pouvoient tous également s'acclimater par-tout, ils se trouveroient donc également dans tous les lieux de la terre. Cependant nous voyons que les uns habitent exclusivement un pays, les autres un autre, et il n'y a de mélange que sur les confins de chaque climat; encore y reconnoît-on des nuances qui indiquent l'action même du climat. Il n'y a donc aucune naturalisation dans chaque être, que, suivant la flexi-

bilité de sa constitution. L'homme, le plus flexible de tous les animaux, vit par-tout; les éléphans, les rhinocéros, ne sortent pas des Tropiques; les zibelines, les ours blancs des pôles, ne passent jamais d'une extrémité du monde à l'autre sans périr. Comment auroient-ils pu avoir une commune patrie? Leur nature n'est pas modifiable comme celle du bœuf ou du chien, par la raison qu'ils sont originaires des températures extrêmes, tandis que le bœuf ou le chien, habitans naturels des régions tempérées, peuvent s'étendre en double largeur des précédens. En effet, suivant la remarque de Pallas (*Mém. acad.* Pétersbourg, 1777, part. 1.), tous nos animaux domestiques du Nord et du Midi se trouvent originairement sauvages dans le milieu tempéré de l'Asie.

Une seconde loi, qui dépend de la première, détermine encore la demeure des productions vivantes; c'est la nourriture. Cette loi influe puissamment aussi sur les *migrations* des animaux, car ils poursuivent, dans tous les climats qui ne leur sont pas opposés, l'aliment végétal ou animal dont ils tirent leur vie. Par exemple, les oiseaux insectivores, comme les gobe-mouches, les bec-fins, les guêpiers, &c. habitent presque tous dans les pays chauds, où se trouve un nombre immense d'insectes, tandis que le froid les fait périr chez nous. Aussi, la plupart de nos oiseaux insectivores s'enfuient dans les contrées chaudes aux approches de l'hiver, parce qu'ils manqueroient alors de cette pâture. Les animaux carnivores habitent en général dans les températures extrêmes, comme sous la zône torride, où les productions animales sont excessivement abondantes, et sous les pôles où les nourritures végétales ne peuvent plus croître. Ainsi, la famille des lions, tigres, panthères, léopards, celle des hyènes, chacals, celle des ichneumons, mangoustes, &c. parmi les quadrupèdes; les races nombreuses d'oiseaux insectivores, les vautours, les pie-grièches; et parmi les reptiles, presque tous les serpens, les crocodiles, les lézards; parmi les poissons, les phalanges de coryphènes ou dorades, les brochets, les loups marins (*anarhichas*), les chiens marins ou requins, &c. habitent tous dans les zônes les plus chaudes du globe terraqué. Et les coquillages qui vivent d'animaux, comme les buccins ou murex; et les crustacés, tels que les nombreuses cohortes de crabes, et les insectes rongeurs ou parasites des animaux, ne sont-ils pas extrêmement multipliés sous la zône-torride? C'est là que se font les plus nombreuses reproductions et les plus grandes destructions, parce que la mort doit toujours être correspondante à la quantité de vie; sans cela, tout seroit bientôt encombré, et la destruction

générale seroit une suite nécessaire d'une trop grande population.

Les climats tempérés étant les plus favorables au développement des végétaux, il suit de là que les animaux herbivores y seront nombreux : c'est aussi ce qu'on observe ; mais, comme les pays chauds produisent encore beaucoup de plantes succulentes et de fruits, les animaux frugivores y habiteront en foule : on en a la preuve en considérant que tous les singes et les makis, tous les perroquets, les troupiales, les caciques, les pigeons, et parmi les insectes, les nombreuses familles de fourmis, de termites, &c., se trouvent sous les Tropiques pour la plus grande partie. Si nous connoissions bien tous les insectes, et si l'on examinoit leur naturel, leur genre de vie, on devineroit aussi-tôt quels pays ils habitent, comme on pourroit aussi le prononcer des autres animaux.

Dans le Nord, il existe peu d'animaux carnivores, parce qu'il y en a peu d'herbivores, à cause que la terre y produit un fort petit nombre de plantes. On peut même établir en règle générale, que le nombre des productions, soit végétales soit animales, est proportionnel à la chaleur, les extrêmes exceptés, car un excès de sécheresse, de chaleur, de même qu'un froid violent, anéantissent tout être vivant, plus ou moins rapidement, suivant sa constitution et son climat.

Voyez, au contraire, quelle excessive multiplication d'animaux et de plantes, sous la torride! Combien de générations d'insectes, quelle pullulation infatigable de tous les êtres dans les plages équatoriales! Il n'est pas un seul lieu de la terre qui n'y fourmille de toute sorte de productions. Au Nord, dans les plaines couvertes de neige et de glace, en Sibérie, en Laponie, on ne trouve que d'immenses solitudes, quelques rares buissons, quelques ours, quelques rennes vagabonds ou farouches. Rien ne peuple ces immenses lacunes de la nature ; la faux éternelle de la mort s'y promène sans cesse, abattant toutes les têtes, et tranchant le fil de la vie de toutes les plantes.

Outre ces différences générales dans l'habitation de tous les êtres animés, on en remarque encore d'essentielles dont il n'est point facile de rendre raison, parce que les températures paroissent n'influer que secondairement sur la disposition de ces êtres : il est probable que la nature des terreins concourt aussi à cette disposition, comme nous le dirons ci-après.

Avant d'entrer dans quelque détail, il est bon de rappeler ici ce qu'on entend par *famille* en histoire naturelle. Les hommes appellent entre eux *famille*, l'assemblage de plusieurs

individus liés par l'affinité du sang ou par la parenté, comme pères, fils, frères, maris, cousins, &c. Mais il n'en est pas absolument de même parmi les animaux et les plantes. Par exemple, le blé, l'avoine, l'orge, le seigle, les herbes graminées des prés forment une famille qui est composée de différens genres et espèces, tandis que, chez l'homme, la famille est toujours d'une seule espèce; car deux frères, deux pères, &c. diffèrent bien moins entr'eux que le seigle ne diffère de l'orge. Il faut donc prendre le mot *famille*, en histoire naturelle, pour un assemblage d'espèces et de genres différens entr'eux, mais pourtant fort analogues. Ainsi, le lièvre, le lapin, la marmotte, les rats, l'écureuil, &c. sont de la même famille, qui est celle des *rongeurs*. Le chien, le loup, le renard, forment une seule famille; car bien que ces animaux frayent peu ensemble, néanmoins leur conformation est très-analogue.

Or, toutes les familles d'animaux et de plantes ont une patrie naturelle, et chacune des espèces de ces familles a son lieu originaire, qui est subordonné à celui de la famille elle-même. Ainsi, tous les *geranium* à pétales inégaux habitent le Cap de Bonne-Espérance; les *bignonia*, les *chincona*, les *passiflora*, les *cactus*, sont tous américains; presque toutes les euphorbes viennent des pays chauds et de l'Afrique. La plupart des arbres conifères, les pins, sapins, ifs, genévriers, habitent dans les régions froides. Toutes les cannes, les amomes, galangas, &c. viennent uniquement dans l'Asie méridionale. Les plantes ombellifères se trouvent depuis l'Orient et l'Europe australe jusqu'en Sibérie; mais, au rapport du savant botaniste Adanson (*Voy. et familles des plant.* préfac. p. 157.), il ne s'en trouve pas une seule au Sénégal, non plus que des mousses, des orchis et des renoncules, qui foisonnent tant dans nos pays. Les palmiers habitent tous entre les tropiques des deux continens. Les légumineuses ne se trouvent point en Perse, suivant Tavernier. Les îles Maldives n'ont pas une seule liliacée, au rapport de Bougainville. Aublet n'a rencontré aucune ombellifère à la Guiane. La plupart des iridées se trouvent au Cap de Bonne-Espérance. L'Europe abonde en graminées, en crucifères, en rosacées, en papilionacées, en composées, en labiées, sur-tout au Midi; et le nord de l'Amérique est couvert de fougères; les îles de l'Océan indien sont remplies de myrtes, *melaleuca*, lauriers, muscadiers, &c. Les contrées orientales sont peuplées de plantes papavéracées. Les solanées viennent principalement dans les contrées chaudes et humides de la terre. Les fruits acides, les plantes mucilagineuses, telles que les mauves et autres columnifères, les ci-

tronniers, les cucurbitacées; les herbes succulentes, appelées *plantes grasses*, se trouvent principalement dans les contrées arides et brûlantes, où elles sont extrêmement appropriées aux hommes et aux animaux. C'est peut-être un bienfait de la nature et de la providence, sur-tout si l'on considère que les fruits secs, les glands, les amandes, les marrons, noix, faînes, noisettes, enfin tous les arbres amentacés, toutes les plantes papilionacées se trouvent dans les contrées un peu froides, et ne donnent leurs amandes ou graines farineuses qu'en automne, tandis que les fruits acides et rafraîchissans de groseilles, airelles, cerises, prunes, mûres, &c. se présentent seulement dans le temps des chaleurs de l'été. Les autres fruits moins rafraîchissans, tels que les pommes, poires, nèfles, &c. ne sont mûrs qu'en automne, et peuvent se conserver pendant l'hiver. Certainement, ces rapports si marqués entre les fruits nourrissans et les hommes et les animaux qui en font usage, ne sont point l'effet du hasard, car on les remarque dans toute la terre. Ainsi, les citronniers, papayers, durions, mangostans, ananas, jam-roses, bananiers, goyaviers, manguiers, sapotiliers, grenadiers, corossols, mélastomes, &c. viennent dans les pays chauds d'Amérique et d'Asie, et y donnent des fruits acidules si utiles aux hommes de la zône torride. L'Inde est couverte de cucurbitacées dont les fruits, extrêmement aqueux, servent à rafraîchir les corps brûlés de ses habitans. Mais ceci est étranger à cet article. Il est très-probable, au reste, que la nature a disposé l'*habitation* des plantes suivant leurs rapports avec les animaux et les climats.

La demeure des animaux sur la terre n'est pas moins fixée que celle des espèces végétales (excepté les oiseaux et les poissons qui peuvent se transporter à diverses distances; encore conservent-ils de certaines bornes naturelles dans leurs émigrations, comme nous le verrons.) L'homme qui est, suivant son organisation matérielle, de la famille naturelle des *singes*, a dû habiter originairement entre les tropiques, de même que ces animaux. Les grandes espèces de singes, les orangs, les guenons, les macaques, les babouins, les makis, les indris, habitent tous dans l'ancien continent, entre les tropiques. Les sapajous et les alouates sont des singes qui ne se trouvent qu'en Amérique. En général, toutes les espèces de l'ancien continent qui vivent sous les tropiques, ne se trouvent point en Amérique, et réciproquement. Ainsi l'éléphant, le rhinocéros, l'hippopotame sont, pour ainsi dire, les patriarches de l'Ancien-Monde seulement. Au Nouveau-Monde appartiennent le tapir, ainsi que les kinkajous, les ratons,

les coatis, les mouffettes ou bêtes puantes, les jaguars, ocelots, pumas (qu'on a pris à tort pour des lions, car il n'y en a point du tout en Amérique), les didelphes ou sarigues, les cabiais, cochons-d'inde, agoutis, ondatras, fourmiliers, pangolins, tatous, paresseux, pécaris, lamas, vigognes, &c. Quelques espèces d'animaux du Nord sont communes aux deux continens, à cause de la proximité des terres : telles sont le cerf du Canada, l'élan, le bison ou l'aurochs, &c.

Les quadrupèdes qui portent des membranes à leurs côtés, comme les galéopithèques, les chauve-souris (à l'exception des polatouches), vivent la plupart sous la zône torride. Presque tous les quadrupèdes rongeurs appartiennent aux pays froids. Le genre des lions, tigres, panthères, &c. ne se trouve que dans les plus chaudes contrées de la terre. Les kanguroos habitent quelques îles de l'Océan indien. Les chameaux et dromadaires ont pour demeures l'Afrique et l'Asie méridionale, de même que les gazelles, &c. Tous les mammifères amphibies et les cétacés cherchent les zônes glacées des pôles, qui leur conviennent mieux que les tropiques.

Parmi les oiseaux, les vautours aiment les climats chauds : c'est le contraire pour les faucons, les aigles, les éperviers et les chouettes, qui préfèrent le froid. Nous avons dit que les oiseaux insectivores, les moucherolles, tyrans, pies-grièches, pics, oiseaux de paradis, mésanges, becs-fins, hirondelles, grimpereaux, colibris, guêpiers, coucous, vivoient dans les contrées ardentes du Midi qui fourmillent d'insectes. Comme il y a beaucoup de fruits dans ces mêmes pays, on y trouve des oiseaux frugivores, tels que les perroquets, toucans, barbus, caciques, troupiales, carouges, loriots, calaos, rolliers, mainates, tangaras, merles, cotingas; les granivores, tels que les veuves, les bouvreuils, les gros-becs, les étourneaux; et quelques gallinacés, comme des pigeons, des cailles, des faisans, des hoccos, des outardes, &c. quoique plusieurs de ces espèces viennent aussi s'établir dans nos climats tempérés.

L'autruche, le casoar, le touyou, le dronte, habitent exclusivement les pays chauds. Les oiseaux de rivage ne semblent avoir d'autre patrie constante que les bords des eaux dans tous les lieux de la terre. Néanmoins, les cigognes, les hérons, grues, ibis, jabirus, préfèrent les lieux tempérés aux zônes plus chaudes ou plus froides; aussi, dans l'automne, les émigrations des pluviers, des vanneaux, des bécasses, sont dirigées vers le Sud. Les oiseaux palmipèdes se tiennent de préférence dans les mers et les lacs des zônes polaires. On en trouve peu sous la zône torride et entre les tropiques; mais, en hiver, ils descendent de leurs retraites glacées dans nos

pays, pour retourner, à l'approche des beaux jours, dans leurs froides demeures.

Comme tous les reptiles sont d'une complexion froide, ils recherchent les climats les plus chauds de la terre. Nous avons dit que les poissons les plus voraces habitoient sous la zône torride de préférence. Les saumons, les esturgeons, les harengs, les morues, les merluches, les merlans, se tiennent dans les mers du Nord, tandis que les bàndouillères, hérissons marins, poissons-coffres, zées ou dorées, labres, &c. préfèrent des mers plus chaudes. Au reste, ces animaux changent souvent de demeure sans sortir toutefois d'une certaine latitude; mais les poissons ne sont pas aussi soumis à l'influence des climats et des températures que les autres êtres vivans, par la raison qu'ils habitent dans un milieu d'une chaleur à-peu-près égale par-tout. Ce n'est que la surface de l'Océan qui est glacée dans le Nord et chaude sous l'équateur; mais les profonds abîmes des mers demeurent à-peu-près les mêmes : aussi trouve-t-on des poissons d'une même espèce dans plusieurs latitudes. Cependant, les espèces qui se tiennent de préférence à la surface des ondes, éprouvent les influences des climats, et vont chercher ailleurs une patrie convenable à leurs besoins, lorsque des excès de froid ou de chaud les repoussent. Ces considérations s'appliquent de même aux plantes aquatiques; car on les trouve toutes à-peu-près dans des climats fort différens, parce que l'eau n'est pas aussi sujette que l'air à changer par ces impressions vives et soudaines de chaleur et de froidure, qui déterminent les climats atmosphériques.

De même que les reptiles, la plupart des mollusques sont d'une température froide; c'est pourquoi ils cherchent les pays chauds, mais humides et couverts. Si l'on connoissoit bien la température que chacun d'eux demande pour son habitation, il seroit facile de juger de l'état ancien des terreins sur lesquels on trouve des débris de mollusques testacés. Par exemple, nos *cérites*, nos *murex* fossiles appartiennent à des testacés des climats chauds : il est donc probable que nos terres ont été jadis semblables à celles qu'ils habitent actuellement. C'est ce qui nous démontre aujourd'hui que notre terre a été fort différente autrefois de ce qu'elle est à présent. Nous voyons que la mer a couvert jadis les plaines de Paris; on en rencontre une foule de preuves dans cette foule de coquillages marins, soit épars sur la terre entière, soit formant des masses calcaires, des bancs de pierres; mais la difficulté de concevoir ces grands changemens a fait attribuer ces coquillages au hasard, ou, comme on dit, à un jeu de la nature. Beaucoup

d'esprits ne peuvent concevoir que le train ordinaire de la vie et le moindre phénomène de la nature les déroutent.

Les crustacés, tels que les crabes, la plupart des monocles, des écrevisses cherchent les pays chauds. Il en est probablement de même de presque tous les insectes; mais nous ne connoissons qu'imparfaitement ceux des contrées lointaines, et plusieurs de ceux d'Europe nous sont encore ignorés. Cependant, on sait que les scorpions, les forbicines, les ricins, les termites, les guêpes, fourmis, ichneumons, cynips, plusieurs genres de coléoptères, vulgairement *scarabées*, famille très-nombreuse, ainsi que les blattes, mantes, sauterelles, criquets, cigales, pucerons, gallinsectes; une grande quantité de papillons, bombyx, sphinx, phalènes; la plupart des mouches, des cousins, puces et poux; enfin, la majeure partie des insectes habite dans les climats ardens de la terre. Il en est de même des vers et des zoophytes. Nous ne connoissons probablement que la plus petite partie de tous ces êtres; cependant, nos méthodistes mettent pompeusement le titre de *Système général de tous les animaux* ou *de toutes les plantes* à la tête de leurs œuvres; comme si la nature devoit s'arrêter où ils cessent de connoître! comme si leur intelligence étoit la mesure de son pouvoir et de son immensité! Il s'en faut beaucoup que nous ayons parcouru les solitudes ignorées où la nature toute vierge déploie sa magnificence, et qu'elle ait déroulé tous ses trésors à nos regards. Que de choses nous ignorerons toujours! Dans ces antiques demeures de la terre, ces forêts silencienses et ces retraites sombres, combien de merveilles ensevelies! Combien, sous ces frais ombrages que l'homme n'a jamais dégradés, il est doux de contempler en paix la vie et les amours des êtres qu'y déposa la nature! Qu'il est délicieux de méditer, loin du bruit des cités, ces sublimes pensées qui remontent jusqu'à l'Être des êtres, en interrogeant les entrailles de la terre, les arbres des forêts et la voûte azurée, en contemplant les âges qui sont écoulés, les temps à venir, les reproductions et les destructions continuelles dont la terre est le théâtre!

L'*habitation* des êtres organisés n'est point encore suffisamment déterminée lorsqu'on a reconnu leur pays originaire; il s'agit aussi d'examiner leur station particulière, qui a deux principales différences, 1°. dans les lieux bas et humides; 2°. dans les lieux élevés et secs. On sait combien ces stations diverses apportent de changement aux mêmes individus: la plupart ne peuvent même pas vivre également dans l'une et dans l'autre. Cette étude des stations est peut-être la plus importante de toutes celles de l'histoire naturelle pour l'économie

civile et l'agriculture. Comment pourra-t-on acclimater une plante dans un autre pays, si l'on ignore quel terrein elle demande ? Si l'on sème dans une terre grasse et forte, sur un fonds humide et abrité, la plante qui croît naturellement sur la cime aride et sablonneuse d'un rocher, ne perira-t-elle pas bientôt ? Savez-vous quelle chaleur convient à un arbre ? Vous n'avez encore que la moitié des connoissances nécessaires. *Non omnis fert omnia Tellus*, a dit Virgile. On peut même affirmer que l'étude de la *station* des végétaux et des animaux est la plus indispensable de toutes les connoissances en agriculture. S'il falloit ici décrire celle de toutes les plantes connues, on diroit beaucoup d'inutilités : contentons-nous des plus utiles et des principales.

Remarquons, premièrement, que les plantes et les animaux qui ont leur station sur les lieux élevés et arides, sont analogues aux productions vivantes des pays froids, et que les espèces des endroits bas et humides se rapprochent en général de celles du Midi; considération importante, qui nous indique qu'il est plus profitable d'acclimater les animaux et les plantes des pays chauds dans les localités basses, tandis que les espèces du Nord se naturaliseront plus facilement dans les terreins hauts et secs : il faut toujours suivre le fil de ces analogies. D'ailleurs, comme il y a dans les régions froides et chaudes, des lieux élevés et des vallons profonds, tous peuplés de leurs productions, il est nécessaire d'avoir égard à ces différences lorsqu'on veut acclimater chez soi divers animaux ou plantes.

Il faut observer, en outre, que tout corps organisé devient plus gros, plus grand, plus mollasse dans les lieux abrités, profonds, humides et chauds, et plus grêle, plus dense, plus velu, plus sec dans les terreins élevés, arides, éventés, sablonneux. Toutes choses égales, les substances organiques sont plus actives, plus odorantes, plus sapides, plus nourrissantes à mesure que la chaleur du climat est plus forte et sa sécheresse plus considérable.

On doit considérer aussi qu'un végétal, un animal s'acclimateront plus facilement dans les lieux qui nourrissent naturellement un grand nombre d'espèces congénères, parce qu'il y a des qualités communes à toutes les espèces d'une même famille. Vous voulez, par exemple, introduire dans nos jardins un arbre qui peut supporter notre climat, mais vous ignorez quelle station lui convient : cherchez d'abord à quelle famille il appartient, puis donnez-lui la station qu'affectent particulièrement les espèces de cette famille; mais si cette même famille ne croît pas en Europe, il vous sera

difficile d'y acclimater votre arbre, car il est probable que notre terrein ne lui convient pas. Vous aurez, au contraire, toute facilité pour acclimater les espèces des mêmes classes que celles de nos pays. Au reste, plus l'espèce que vous voulez naturaliser est d'une famille voisine de celles de nos pays, plus vous aurez l'espérance de réussir; mais l'inverse vous sera contraire.

Il ne suffit pas, d'ailleurs, que la température du pays dont vous tirez une production vivante, soit égale à la température de nos pays, il faut encore que l'ordre des saisons soit le plus analogue possible, parce que les plantes, les animaux s'accoutument à cet ordre, et en changent plus difficilement, à mesure qu'il y a plus de différence de l'un à l'autre: par exemple, on trouve dans l'Amérique septentrionale des contrées assez semblables à celles d'Europe pour la température; mais leurs végétaux qu'on introduit chez nous ont quelque peine à changer l'ordre de leur floraison et de leur fructification, qui se fait naturellement chez eux dans notre temps d'hiver. Cependant, il y a des espèces d'une nature flexible qui changent facilement, comme la-pomme-de-terre, *solanum tuberosum* Linn.

On peut considérer les lieux les plus favorables à chaque espèce, comme le centre de leur station; ainsi les endroits qui font croître naturellement les plus beaux individus, les plus féconds et les plus nombreux, dans chaque espèce, paroissent être leur patrie essentielle: chaque espèce recherche d'ailleurs le sol qui lui convient le mieux. Par exemple, les *malvacées* aiment en Europe les endroits échauffés du soleil, parce que cette famille a son centre d'habitation dans les climats chauds de la terre; le chamois reste sur les rochers, et le bœuf dans les vallons gras et plantureux.

Une autre considération, c'est que les plantes des montagnes qu'on cultive dans des jardins, fleurissent dès le printemps, parce qu'elles éprouvent à cette époque la même température que sur leurs élévations, dans les plus fortes chaleurs. Les plantes des Alpes, de la Sibérie, du Canada, de l'Angleterre, périssent à 30 degrés de chaleur; celles des climats tempérés, comme en Italie, en Provence, en Espagne et même en Syrie, ne supportent pas 28 degrés de froid; et les plantes des pays chauds des Indes orientales, de l'Amérique méridionale, de l'Egypte, de l'Afrique, &c. meurent à 12 degrés de froid, et supportent sans peine 40 degrés de chaleur (le tout au thermomètre centigrade.). Les plantes vivaces des pays chauds deviennent souvent annuelles dans les contrées froides.

Les fucus, les naïades, les zostères sont presque tous habitans de la mer; les grèves sablonneuses ont des plantes arides et scabreuses; les sources nourrissent des mousses, quelques plantes ombellifères et crucifères; les ruisseaux se remplissent de potamogetons, de sparganions; sur leurs rives croissent les lysimachies, eupatoires, salicaires; les lacs nourrissent les joncs, les nénuphars, les trèfles d'eau, les massettes et les sagittaires; les terreins fangeux se couvrent de carex, de scirpus, d'ériophores; et de cannes à sucre, de riz dans les contrées chaudes, &c.: il en est de même pour les animaux. Certains poissons se tiennent toujours dans l'eau de la mer; ceux-ci dans les fonds, ceux-là près de la surface, d'autres dans les eaux douces. Les oiseaux à longues jambes recherchent les terreins inondés et la boue; les grimpeurs vivent sur les arbres des forêts; les gallinacés préfèrent les champs, et les rapaces aiment les rochers et les forêts sauvages. Parmi les poissons, les soles, les limandes, les raies cherchent la vase et le fond des mers; les scares et labres se plaisent vers les roches et les cailloutages, ce qu'il est important de connoître lorsqu'on veut faire la pêche de ces animaux. Il faut donc généraliser ainsi les notions sur les stations des animaux, comme nous le faisons en plusieurs endroits de ce Dictionnaire.

Occupons-nous maintenant des *migrations* des espèces vivantes. Au premier abord, il semble que ceci ne puisse s'appliquer qu'aux seuls animaux, puisque les plantes n'ont pas la faculté de se mouvoir et de changer de demeure; cependant elles peuvent se disséminer au loin, car la nature ayant pour but la plus grande propagation possible, a donné aux fruits ou semences d'une foule de végétaux, soit des ailes, comme dans celles des érables, des bouleaux, frênes, ormes, houblons; soit des aigrettes, comme dans le pissenlit et toutes les fleurs composées, les valérianes, les scabieuses, &c.; soit une force élastique qui lance au loin les graines, telle que chez la balsamine, la *momodica elaterium;* soit des crochets pour s'attacher aux corps, ainsi que dans la bardane, l'aigremoine, les bidents, la cynoglosse, les carottes, ou même une viscosité, comme dans les baies de gui; soit enfin par une forme propre à être charriée par les eaux, de même que les noix, les semences du *martynia*, &c. Toutefois cette dissémination des plantes n'est pas une vraie émigration comme parmi les animaux.

Trois causes principales déterminent les migrations des animaux: 1°. la recherche de la nourriture dans toutes les saisons; 2°. le besoin de se reproduire; 3°. la température

de l'atmosphère. Parmi les mammifères, on doit peut-être mettre au premier rang ces immenses reflux de barbares, qui, sortis des roches septentrionales, ont plusieurs fois inondé les chaudes et fertiles contrées du Midi. En effet, tous ces Goths, Huns, Cimbres, Vandales, Bourguignons, Alains, qui se débordèrent dans les vastes provinces de l'empire romain, pour trouver dans ses débris une vie et des alimens que leur refusoit leur stérile patrie, ne ressemblent-ils pas à ces bandes de renards et d'ours du Nord, qui vont se disséminant au loin pour chercher des proies plus abondantes? Comme tous les êtres vivans sont nombreux à proportion de la nourriture qu'ils rencontrent, le surabondant de la population doit se verser dans le voisinage, ou périr : c'est la cause de ces fréquens envahissemens de Tartares dans l'Asie méridionale; les histoires en rapportent onze exemples, et beaucoup d'autres sont restés dans l'obscurité des âges anciens.

L'on n'a point étudié toutes les émigrations des quadrupèdes; mais il paroît qu'elles sont plus fréquentes qu'on ne l'auroit pensé, car souvent on trouve tout-à-coup dans un pays une foule de rats, de campagnols, de loups, &c. qui étoient très-rares auparavant. On rapporte que les lémings (*mus lemnus*, sorte de rats) devenus trop nombreux, émigrent par longues colonnes, qui marchent toujours en droite ligne, et ne se détournent ni des rivières ni des montagnes; ils dévorent tout ce qu'ils rencontrent sur leur passage de propre à leur nourriture. *It nigrum campis agmen.* Plusieurs autres espèces de rongeurs ont aussi des *migrations*, soit indéterminées, soit fixes. On prétend qu'il sort quelquefois des troupes de sangliers des pays de forêts, qui émigrent dans les contrées voisines. Steller nous assure que plusieurs espèces de phoques passent chaque année dans des îles désertes, ou sur des rivages éloignés des habitations des hommes, pour s'y livrer en paix à leurs amours, et soigner plus librement leur progéniture. Plusieurs cétacés traversent aussi par troupes les vastes déserts de l'Océan.

Mais c'est sur-tout chez les oiseaux qu'on remarque cet instinct d'émigration au renouvellement des saisons; et ce qui est plus admirable, c'est que ces animaux reviennent dans les mêmes lieux chaque année avec une exactitude merveilleuse. (Redi, *Esperienz. nat.* p. 100, l'a remarqué dans les grues.) Spallanzani a vu retourner, pendant plusieurs années de suite, des hirondelles qui pondoient à ses fenêtres, et aux pieds desquelles il avoit attaché un fil rouge. Linnæus rapporte (*Amœn. Acad.* t. 4, *Migr. av.* p. 574 et 565), qu'un étourneau vint pondre pendant huit années de suite dans le même

tronc d'aune, quoiqu'il émigrât chaque hiver. Les femelles de pinsons émigrent seules pendant l'hiver, et reviennent trouver les mâles au printemps. (Klein, *Prodrom. Hist. av.* p. 191.) Les scolopaces arrivent en Egypte dans l'équinoxe d'automne (Hasselquist, *Travels æg.* p. 207; Belon, *Obs.* p. 102.); ils retournent dans nos climats vers l'équinoxe du printemps. Cette observation a été faite aussi sur les oiseaux de la Sibérie, par le savant Pallas. En général, il y a un flux d'oiseaux palmipèdes et scolopaces des pôles vers les tropiques, en hiver, et des tropiques vers les pôles, en été: c'est une espèce de systole et de diastole de la matière animée. Quelques espèces insectivores et granivores éprouvent aussi le besoin de changer de climat; telles sont les hirondelles et les cailles. Il n'est pas nécessaire d'accumuler ici un grand nombre de preuves de ces faits, car l'opinion qui admet l'engourdissement ou l'immersion des hirondelles en hiver, est trop contraire aux loix connues de la respiration, si étendue et si active dans toute la classe des oiseaux. (*Voyez* les articles Respiration et Sommeil.) On observe même dans les cailles qu'on tient en cage, une si violente inquiétude au temps du départ, bien que ces oiseaux n'en puissent avoir aucune connoissance acquise, et que la nourriture ne leur manque pas, qu'ils en meurent quelquefois. Cet instinct ressemble à celui de l'amour ou de la faim, et je crois que c'est le même, mais plus étendu que dans les autres animaux. Il n'est point le résultat de l'expérience, car plusieurs oiseaux partent seuls dès leur première année; tels sont quelques espèces de rouge-gorges, de fauvettes, &c.

Laurenti prétend que quelques serpens émigrent de certains cantons à des époques fixes; nous ne savons pas s'il en est de même des lézards, des grenouilles et des tortues: cependant les tortues marines cherchent, à l'époque de la ponte, des grèves solitaires et éloignées, où elles vont déposer leurs œufs. C'est probablement la même cause qui amène sur nos côtes maritimes ces énormes bancs de harengs pour y frayer, car toutes les autres raisons qu'on a données sur l'émigration de ces poissons, me paroissent peu probables; Bloch est de ce sentiment. Pourquoi les harengs changeroient-ils de demeure au temps du frai sans ce motif? Pourquoi les monstres du Nord les poursuivroient-ils plutôt à cette époque qu'en toute autre saison? Les saumons qui entrent dans les fleuves et les rivières qui se jettent dans la mer, n'y viennent-ils pas aussi pour y déposer leurs œufs? Si le besoin de frayer en certains lieux préférablement à d'autres, oblige les saumons à émigrer, pourquoi les harengs n'émigreroient-ils pas aussi

par la même cause? On me demandera : pourquoi la nature leur ordonne-t-elle de choisir un endroit, et non tout autre, pour y faire leur ponte? C'est par la raison qu'une foule de petits animaux ou de petites plantes propres à nourrir des poissons, naissent alors dans ces mêmes lieux, et parce que la chaleur de l'atmosphère favorise le développement des jeunes poissons : c'est par la même raison que la plupart des oiseaux d'Europe s'enfuient en hiver dans des climats plus chauds, où le cours des générations n'est jamais interrompu.

Nous ne savons pas s'il existe quelques émigrations parmi les nombreuses familles des mollusques ; elles doivent être au moins assez difficiles, parce que ces animaux ne marchent qu'avec lenteur. Les courans des mers, leur flux et reflux doivent plutôt entraîner au loin des coquillages, les arracher de leur terre natale pour les transporter sur des plages étrangères ; mais ces sortes d'émigrations ne dépendent pas de la volonté des animaux, car elles sont forcées et variables.

On peut trouver parmi les crustacés, les insectes et les zoophites, des exemples de nombreuses émigrations : n'a-t-on pas vu des colonies de crabes aller s'établir sur des grèves désertes? des cohortes innombrables de fourmis s'avancer au travers de plusieurs pays? Et ces nuées effrayantes de sauterelles qui viennent s'abattre sur les champs de l'Egypte, de l'Inde, de la Palestine et de la Pologne, dont elles rongent toutes les substances végétales ; et ces termites destructeurs, redoutable fléau sous les tropiques ; enfin cette pullulation extraordinaire de moucherons et autres insectes qui passent de contrée en contrée ; ces essaims d'abeilles et de frelons sont encore de véritables émigrations. Parmi les zoophytes, il suffit que quelques madrépores soient détachés et entraînés vivans près des rochers, pour s'y multiplier à l'infini, et y former même des îles calcaires. Tout est dans une perpétuelle agitation sur la face de l'univers ; tout y change, tout s'y renouvelle, s'y multiplie et s'y détruit : les pôles refoulent sans cesse leurs êtres vivans sur les tropiques, et les tropiques réagissent sur les pôles. Telle est la circulation des substances organisées ; la matière vivante se dissémine, se multiplie sans fin dans ce flux et reflux, de sorte que rien ne demeure inerte et inutile ; tout se mêle, se communique, se remue, et les générations qui disparoissent, sont le ferment de nouvelles reproductions. Ces transports, ces marées de matières organisées, mettent l'équilibre dans la nature, en se disséminant par toute la terre, proportionnellement à la température des climats : ils sont pour la substance vivante, ce que sont le flux et le reflux de l'Océan, et les marées de l'atmosphère. Le siècle n'est pas

éloigné sans doute où les Tartares, descendant de leurs rigoureuses demeures, couvriront comme un torrent l'Europe affoiblie par ses divisions intestines, et amollie par son luxe et ses mœurs; elle sera dévastée comme le fut l'empire romain dans la décadence de ses mœurs, de sa religion, de son amour de la patrie. Le sabre règnera jusqu'à ce qu'il naisse un nouvel équilibre et de nouveaux empires: la nature ne dément pas ses loix antiques, inviolables; ce qu'elle a pu faire jadis, elle le peut encore aujourd'hui, et le pourra dans tous les temps. (V.)

HABIT-UNI (L') (*Sylvia campestris* Lath., ordre PASSEREAUX, genre de la FAUVETTE. *Voyez* ces mots.). Montbeillard a placé cet oiseau avec ses *demi-fins*, parce qu'il a le bec plus fort et plus gros que ne l'ont ordinairement les *fauvettes*. Edwards, à qui l'on doit la connoissance de cette espèce, l'a décrit ainsi: son bec est assez fort, mais pas autant que celui de l'espèce qui vit de graines; il est pointu vers le bout, un peu recourbé en bas, et de couleur noire; la tête et le cou sont d'un cendré tirant un peu sur le vert; le dos, les ailes et la queue sont bruns; le dessous des pennes est presque cendré; la poitrine, le ventre, les cuisses, les couvertures inférieures des ailes et de la queue sont d'un blanc nuancé de brunâtre; les pieds et les ongles bruns.

C'est d'après ce plumage presque uniforme, que Montbeillard a désigné cet oiseau de la Jamaïque par la dénomination d'*habit-uni*. (VIEILL.)

HABLIZT (*Sturnus moritanus* Lath., ordre PASSEREAUX, genre de l'ETOURNEAU. *Voyez* ces mots.). Le nom de cet oiseau, découvert par S. G. Gmelin, est celui qu'il porte dans la Perse, où il habite les monts Sunamisiques; une couleur cendrée couvre généralement tout son plumage; elle est variée de blanc sur le derrière de la tête, sur la gorge, et tachetée de roux sur le ventre: taille de l'*alouette commune*.

Il se nourrit d'insectes, et niche dans des trous de rochers. (VIEILL.)

HACH, espèce de sarcelle de Madagascar. Flacourt. (*Voyage*, pag. 165), dit que le *hach* a le plumage gris avec les ailes rayées de vert et de blanc. (S.)

HACHES-DE-PIERRE. On trouve, dans diverses contrées de l'Europe, des pierres dont la forme annonce qu'elles ont été façonnées par la main de l'homme, et destinées à servir d'outil tranchant. Les naturels du Nouveau-Monde et des îles de la mer du Sud en façonnent aujourd'hui de semblables. Ces peuples, que nous nommons sauvages, sont maintenant au même point de civilisation où furent les Européens

quand ils tailloient les *haches de pierre*, qu'on trouve dans nos contrées. Ces haches sont de différentes espèces de pierres, mais toujours de celles qui approchent le plus de la ténacité métallique, et qui sont le moins sujettes à sauter en éclats : ce sont des jades, des trapps, des cornéennes, des basaltes, des serpentines dures, et autres pierres de la même nature, qui sont ordinairement d'une couleur verte plus ou moins foncée.

Dorthès a trouvé dans les attérissemens qui bordent la Méditerranée, sur les côtes de Languedoc, des *casse-têtes*, ou *haches de pierre*, de porphyre, de jaspe, de pierre de corne, de schorl en masse, de variolite, fabriquées probablement par les anciens habitans des Gaules, *Chaptal, chim.* t. 11, pag. 119. (PAT.)

HACHOAC, l'un des noms corrompus que l'on donne à la CORBINE. *Voyez* ce mot. (S.)

HACUB, nom oriental de la plante appelée *gundèle* par les botanistes. On en mange les rejetons après les avoir fait cuire. Sa racine est vomitive et laxative. *Voyez* au mot GUNDÈLE. (B.)

HADGINN. C'est, chez les Arabes, la race de dromadaires de monture, destinée à franchir rapidement de longs espaces ; les animaux de cette race sont moins hauts et moins épais que les dromadaires de charge. Leur allure est un trot fort alongé, pendant lequel ils portent la tête au vent, et la queue roidie et relevée horizontalement. Une selle, ou plutôt un bât sur lequel on s'asseoit, de longues poches qui pendent de chaque côté, et dans lesquelles on renferme quelques provisions, une outre pleine d'eau, une lanière de cuir pour fouetter l'animal, forment tout l'attirail du voyageur ; il peut ainsi franchir les déserts, et faire cinquante et quelquefois quatre-vingts lieues par jour. Le *hadginn* est une monture extrêmement fatigante. *Voyez* DROMADAIRE. (S.)

HÆMACATE, nom d'un *serpent* d'Asie qui est d'un rouge vif et fort dangereux. Il est à présumer que c'est la VIPÈRE CORALLIN. *Voyez* ce mot. (B.)

HÆMATITE. *Voyez* HÉMATITE. (S.)

HÆNKE, *Hænkea*, arbrisseau du Pérou, qui forme, dans la pentandrie monogynie, un genre qui offre pour caractère un calice à cinq dents; une corolle de cinq pétales ; un disque plane entourant le germe ; un ovaire supérieur, à stigmate sessile ; une capsule ovale, uniloculaire, bivalve et disperme.

Ces caractères sont figurés pl. 6 de la *Flore du Pérou*. (B.)

HÆRUQUE, *Hæruca*, genre de vers intestins établi par Goëze, mais réuni par tous les autres helminthologistes, avec

les *échinorynques*. Il renferme une seule espèce trouvée dans les intestins de la souris, laquelle ne présente qu'un rang de crochets à sa tête, qui n'est point rétractile selon Goèze, ce dont on doute beaucoup. *Voyez* au mot ECHINORYNQUE. (B.)

HAFFERT ou HAFF-HERT, dénomination que porte aux îles Féroë le *pétrel cendré*. Quelques naturalistes, tels que Clusius, Nieremberg, Ruisch, &c. ont adopté cette dénomination dans leurs ouvrages. *Voyez* PÉTREL. (S.)

HAFLE. C'est un des noms du *Coryphène hippurus*, ou *de la dorade*. Voyez au mot CORYPHÈNE. (B.)

HAGARD, (*fauconnerie.*). C'est l'oiseau sauvage qui n'a pas été pris au nid, et que l'on a beaucoup de peine à apprivoiser. (S.)

HAGEDASH, (*Tentalus hagedash* Lath., ordre des ECHASSIERS, genre de l'IBIS. *Voyez* ces mots.) Cet oiseau porte, au Cap de Bonne-Espérance, le nom de *hagedash*; et d'après son cri, celui de *hadelde*, selon Sparrman, qui l'a décrit dans son *Voyage au Cap de Bonne-Espérance*; il se nourrit principalement de plantes bulbeuses et de racines qu'il arrache très-facilement et très-vîte avec son bec un peu relevé par le bout. (Le *hagedah* n'est pas, d'après ce caractère, dans le genre qui lui convient.) Il est très-défiant, et sans cesse sur ses gardes, aussi l'approche-t-on difficilement; il se retire pendant la nuit sur les arbres. Cet oiseau, un peu plus gros de corps qu'une *poule*, a le bec long de cinq pouces, rouge en dessus et noir en dessous; le cou et les jambes gris cendrés, avec une teinte verte un peu jaunâtre sur la partie supérieure du cou; le dessus des ailes, d'un brun tirant sur le noir; le dessous noirâtre, et les couvertures violettes; la queue en forme de coin, et longue d'environ dix pouces; les pieds et les doigts noirâtres.

Un autre oiseau du même pays, figuré dans le *Gen. Syn.* de Lath. pl. 80, a un plumage assez analogue avec celui-ci. Mais cet ornithologiste l'a rangé avec les *courlis* (*numenius leucocephalus*), place qui lui convient d'après la figure. Peut-être Sparrman a-t-il été induit en erreur sur la forme du bec et les habitudes du *hagedash*, et que c'est du même oiseau dont il a voulu parler. Quoi qu'il en soit, celui-ci a la taille et la forme du *courlis*, le bec assez long et rouge; la tête, une partie du cou blancs; le reste du plumage d'un bleu très-foncé, excepté les pennes des ailes qui sont noires; les pieds sont d'un gris bleu, et les ongles noirs. (VIEILL.)

HAGÉE, *Hagea*, Plante herbacée, à tiges nombreuses étalées sur la terre, à rameaux dichotomes, très-ouverts, noueux, à feuilles verticillées au nombre de douze, spathu-

lées, munies en dessous de stipules scarieuses, à fleurs panachées de vert et de blanc argenté, munies de bractées scarieuses, disposées en panicules rameuses et plusieurs fois dichotomes, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie. Ce genre a été établi par Lamarck, dans le second volume du *Journal d'histoire naturelle*, sous le nom de *polycarpea*; mais comme ce nom étoit trop voisin du *polycarpon*, il a été changé par Ventenat en celui ci-dessus.

L'*hagée* a pour caractère un calice divisé en cinq parties; une corolle de cinq pétales échancrés, plus courts que le calice; cinq étamines; un ovaire supérieur, ovale, trigone, à style simple et à stigmate obtus.

Le fruit est une capsule ovale, trigone, uniloculaire, trivalve, qui renferme un petit nombre de semences attachées au fond par de petits cordons ombilicaux.

Cette plante est fort voisine des *polycarpes*, et est, comme elle, de la famille des CARYOPHYLLÉES. Elle est figurée pl. 25 du journal cité plus haut. Elle a été trouvée par Lahaye sur le Pic de Ténériffe. (B.)

HAGLURES ou AIGLURES. (*fauconnerie.*) Ce sont les taches des pennes des *faucons*. (S.)

HAGRI. *Voyez* RAT HAGRI. (S.)

HAI. *Voyez* AÏ. (S.)

HAIE ou HAYE, *Sepes*, clôture naturelle ou artificielle des champs, des vignes, des jardins. On appelle *haie vive*, celle qui est faite avec des arbres ou des arbustes enracinés, communément épineux, et quelquefois sans épines; *haie morte*, celle qui est construite avec des planches, des pieux, des fagots ou des bois épineux morts. Tout propriétaire a droit de clore son domaine; et tout arbre ou arbuste peut servir de clôture, quand on sait diriger ses branches latérales, en supprimant celles qui montent.

L'utilité des *haies* ne peut être contestée. Il est démontré qu'un champ circonscrit est plus productif qu'un champ ouvert; et selon Duhamel, un *haie* située entre deux terres labourées qui n'aura, par exemple, qu'un pied d'épaisseur par le bas, et dix-huit pieds de longueur, donnera autant de bois qu'un taillis de même bois qui auroit dix-huit pieds en carré. Quel profit ne retirera-t-on donc pas d'une clôture formée d'arbres fruitiers? On doit les préférer à toute autre lorsqu'on ne veut que borner simplement ses possessions et empêcher les hommes et quelques animaux d'y entrer. Ces sortes de clôtures ne sont pas très-défensives, mais elles présentent beaucoup d'avantages. Parmi les arbres qu'on peut y

employer, tels que le *pommier*, le *poirier*, le *néflier*, le *cerisier*, le *prunier*, le *noyer*, l'*amandier*, le *coignassier*, &c. on doit donner la préférence aux quatre derniers. Le noyer a le mérite de bien clore, et les troupeaux respectent ses feuilles; le coignassier se prête à toutes les formes, et se garnit supérieurement; l'amandier bien conduit, fait de bonnes *haies* ainsi que le prunier. Il faut toujours choisir les pruniers de race vigoureuse, et qui se chargent naturellement de gros et de bon bois. Voici les inconvéniens qu'il y a à employer quelques-uns des autres arbres. La gomme, la cloque et le blanc, épuisent trop promptement le pommier. Le cerisier qui tend toujours a reprendre son état sauvage, souffre impatiemment la taille et les espèces de greffes que les *haies* demandent. Le noisetier pousse sans cesse des rejets de ses racines; ils épuisent les anciennes tiges.

Veut-on entourer son champ d'arbres ou d'arbrisseaux indigènes aux forêts et non épineux; il faut commencer par exclure entièrement l'*ormeau*, dont les racines s'étendent beaucoup trop horizontalement, et vont dévorer les substances des moissons, des vignes, &c. Parmi les autres arbres, le *hêtre*, le *frêne*, l'*érable*, le *chêne blanc* peuvent être employés dans le nord de la France. Au midi, on se servira de l'*alisier*, du *sorbier*, du *sureau*, du *charme*, &c. L'*aune* est bon dans le voisinage des rivières. Le *mûrier* seroit préférable à tous, s'il trouvoit par-tout un sol et un climat convenables. Il trace, il est vrai, comme l'orme, mais accidentellement, et parce que dans sa transplantation on a supprimé son pivot; qu'on le lui laisse, et cet inconvénient sera nul. Le *fusain*, le *cornouillier*, le *troëne*, le *lilas*, le *syringa* nuisent plus aux *haies* qu'ils ne sont utiles, à moins qu'ils ne soient employés seuls.

Tous les arbres cités ci-dessus, fruitiers ou forestiers, ferment assez bien les possessions, mais ils les défendent peu. Quand on veut les garantir entièrement des voleurs et de tous les animaux nuisibles, grands ou petits, il faut nécessairement avoir recours aux arbres ou arbustes épineux. Dans ce nombre, plusieurs sont productifs, tels que le *grenadier*, l'*azerolier*, le *genévrier*, le *noir prun*, le *jujubier*, le *groseillier épineux*, l'*épine-vinette*, &c. les autres sont l'*aubépine*, le *prunellier*, le *rosier sauvage*, l'*ajonc*. Dans chaque pays on doit faire choix de ceux qui s'accommodent le mieux du climat. Plusieurs arbres étrangers peuvent aussi être avantageusement employés à la formation des *haies*; mais les deux seules espèces qui soient assez naturalisées en ce moment pour cela, l'*acacie robinie* et le *févier*, ont leurs feuilles trop du

goût des bestiaux, pour qu'en en fasse usage en plein champ.

Pour former des *haies* bien garnies et qui soient de longue durée, il vaut mieux semer que planter, c'est-à-dire semer sur place. Le jeune arbre ou arbuste conservant alors son pivot, et ne souffrant point de la transplantation, acquiert une vigueur que n'aura jamais le plant pris dans les bois ou dans une pépinière. Si cependant on préfère de planter, il faut, autant qu'on le peut, élever soi-même le plant dans un terrein très-meuble, et qui en rende la transplantation plus facile. On doit bien se garder de mêler dans la même *haie* toutes sortes de plantes, sureau, aubépine, prunellier, &c. cette pratique est mauvaise. Ces diverses espèces ne croissant pas avec la même activité et toujours dans le même temps, se nuisent nécessairement, et laissent des vides qu'il est souvent difficile de remplir.

Une jeune *haie* doit être labourée au pied chaque année, sarclée souvent, arrosée au besoin, et rabaissée de temps en temps. La meilleure saison pour la planter est la fin de l'automne. Quand elle est parvenue à la hauteur qu'on desire, on la fait tailler par une main exercée, et dans le temps convenable. Pendant sa croissance, on peut greffer ses branches par approche. *Voyez* le mot GREFFE à l'article ARBRE.

Dans quelques pays on aime mieux entourer son champ de fossés que le clore avec des *haies*. Cependant un fossé ne donne ni fruits, ni bois, ni fagots; il est plus aisé à franchir qu'une bonne *haie* très-épineuse, et demande peut-être le même entretien. Outre les profits qu'on retire des *haies*, elles ont encore l'avantage de borner agréablement la vue, tandis que les fossés, trop multipliés sur-tout, donnent à la campagne un coup-d'œil triste et uniforme. (D.)

HAIL (*fauconnerie*). Un oiseau qui vole de bon *hail*, est celui qui chasse de bon gré. (S.)

HAIRE ou HÈRE (*vénerie*), est le jeune cerf d'un an; les *dagues* ne lui poussent pas encore. (S.)

HAJE, nom spécifique d'une *vipère* d'Egypte, qui enfle sa gorge lorsqu'elle est irritée. Geoffroi, le professeur au Muséum, croit que cette vipère est le véritable *aspic* des anciens. *Voyez* au mot VIPÈRE et au mot ASPIC. (B.)

HAKÉ, *Hakea*, genre de plantes établi par Cavanilles pour placer quelques espèces de *banksies*, qu'il a trouvées pourvues de caractères suffisans pour être séparées des autres.

Ce nouveau genre offre un calice commun, ovale, polyphylle ou formé d'écailles concaves, imbriquées et caduques; point de calice propre; une corolle de quatre pétales linéaires, plus larges et concaves à leur sommet; quatre étamines cachées dans la concavité des pétales; un ovaire biglandulé, pédicellé, oblong, terminé par un style à stigmate mucroné.

Le fruit est une capsule ligneuse, uniloculaire, bivalve, à valves s'ouvrant jusqu'à la base, et contenant deux semences ailées.

Ce genre renferme quatre espèces d'*hakès*, toutes de la Nouvelle-Hollande, et figurées dans les *Icones* de Cavanilles, pl. 533 et suivantes. *Voyez* au mot BANCKSIE. (B.)

HAKIK, nom hébreu du PÉLICAN. *Voyez* ce mot. (S.)

HAL. C'est ainsi, selon Dapper, que les Africains nomment le SCORPION. *Voyez* ce mot. (S.)

HALACHIA. A Marseille, on donne ce nom à l'ALOSE. *Voyez* ce mot. (B.)

HALBOPALE ou DEMI-OPALE. Les minéralogistes allemands donnent ce nom à une pierre qui tient le milieu entre l'opale et le pech-stein; mais il est aisé de sentir qu'il ne sauroit y avoir de ligne de démarcation précise entre ces trois substances, dans les points où elles se rapprochent l'une de l'autre. Quelques auteurs ont même observé des transitions de la *demi-opale* au horn-stein, au jaspe, et enfin au kaolin, par l'effet de la décomposition.

On en trouve de toutes les couleurs, mais plus ordinairement ses nuances tirent sur le vert, le jaune et le rougeâtre. Il est rare qu'elle ait une couleur vive et bien décidée.

Elle est communément translucide, au moins sur les bords, mais rarement demi-transparente. Elle n'est guère plus dure que le verre, quelquefois même elle l'est un peu moins: on en trouve qui happe à la langue, et dans ce cas elle est presque toujours hydrophane, c'est-à-dire qu'elle devient presque transparente quand on la plonge dans l'eau.

Sa pesanteur spécifique est à-peu-près la même que celle du silex. Klaproth l'a trouvée de 2,540.

Quelques naturalistes regardent le *ménilite* ou pech-stein de Ménil-Montant comme une *demi-opale*; mais les analyses du *ménilite* et de la *demi-opale* de Telkobanya, faites par Klaproth, feroient penser que ces deux substances sont d'une nature assez différente.

	Ménilite.	*Demi-opale.*
Silice	85,5o	43,5o
Alumine	1	o
Chaux	o,5o	o
Oxide de fer	o,5o	47
Eau	11	7,5o
	98,5o.	98.

Peut-être la grande quantité d'oxide de fer que Klaproth a retiré de la *demi-opale* de Telkobanya, n'étoit-elle qu'accidentelle; car l'*opale commune* du même endroit, analysée par le même chimiste, ne lui a donné que $\frac{1}{100}$ d'oxide de fer.

La *demi-opale* se trouve dans les mêmes lieux que l'*opale commune*.

J'ai reçu à Tomsk en Sibérie, d'un Français, M. de Villeneuve, qui étoit commandant de cette ville, divers échantillons de *demi-opale*, parmi lesquels il y en a un qui présente plusieurs variétés réunies et comme fondues ensemble : on y voit un pech-stein olivâtre opaque qui en fait le fond, et qui est en partie recouvert et traversé par des veines vitreuses, les unes couleur d'eau et presque diaphanes, les autres de diverses teintes de vert jusqu'au vert d'émeraude, aussi transparentes que du verre; d'autres d'un émail bleuâtre translucide; d'autres sont à l'état de kaolin. On prendroit, au premier coup-d'œil, ce morceau pour un produit de l'art; mais on a bientôt reconnu qu'il est l'ouvrage de la nature. Je n'ai pu savoir autre chose sur le lieu natal de ces pierres, sinon qu'elles venoient des montagnes de Kouznetzk, vers les sources du *Tom*. (Pat.)

HALBOURG. On donne ce nom aux *harengs* extrêmement gras qu'on pêche avec les autres, et qu'on met de côté pour les gourmets. *Voyez* au mot Hareng. (B.)

HALBRENE ou ALBRENÉ (*fauconnerie*), oiseau de vol dont les pennes sont rompues. *Voyez* au mot Faucon, l'article de la Fauconnerie. (S.)

HALE, état où se trouve l'air lorsque sa présence dessèche le pain et la viande, brunit le teint, fane les fleurs, et altère sensiblement le tissu des végétaux.

Cet état de l'atmosphère a quelquefois pour cause une chaleur excessive; mais il est dû le plus souvent à un vent du midi, très-sec et très-brûlant. (Lib.)

HALEBRAND, petit du *canard*. Ce mot, qu'Aldrovande

a rendu en latin par *allabrancus*, vient de l'allemand *halberente*, c'est-à-dire, *demi-canard*. *Voyez* ALBRAND.

L'on nomme aussi *halebrand*, dans quelques cantons, la SARCELLE. *Voyez* ce mot. (S.)

HALEINE. C'est l'air qui sort des poumons par l'expiration. Il n'a plus alors les qualités de l'air atmosphérique, qui est composé d'une partie respirable et d'une autre portion qui lui sert d'excipient. La première est l'oxigène, et la seconde qui la tempère est l'azote. (*Voyez* AIR.) Dans les poumons, l'oxigène ou la portion vivifiante de l'air, se combine au sang, forme du gaz acide carbonique et de l'eau qui s'évaporent avec de l'*haleine* rejetée par les poumons. Ainsi l'*haleine* est donc un air particulier, composé de gaz azote, de gaz acide carbonique, d'eau en vapeur, et de quelques exhalaisons animales. Cet air de l'*haleine* n'est plus capable d'entretenir la vie; lorsqu'on l'inspire de nouveau, sans le mélanger à l'air atmosphérique, il suffoque, il asphyxie. Voilà pourquoi l'air d'une voiture bien fermée, d'une chambre bien close, d'une salle de spectacle, d'une prison, et de tous les lieux dans lesquels se ressemble un grand nombre de personnes; cet air, dis-je, se vicie bientôt et devient nuisible. (*Voy.* l'article RESPIRATION.) Au physique, comme au moral, l'*haleine* de l'homme est mortelle à l'homme. Elle se charge aussi d'exhalaisons animales plus ou moins pernicieuses. Ceux qui ont le nez épaté et un ozène, espèce d'ulcère dans cet organe, ceux qui ont les dents gâtées ou qui digèrent mal, rendent une *haleine fétide*. Il paroît au contraire que l'*haleine* des jeunes personnes saines, de l'un et de l'autre sexe, est chargée d'une exhalaison animale vivifiante, et convenable aux vieillards, qu'elle ranime. Les *haleines* confondues des amans, sont un des plus puissans stimulans de l'amour. Tous les animaux carnivores ont une *haleine* extrêmement fétide, et chargée de gaz ammoniacal comme leur sueur et leur urine. L'*haleine* du lion, du tigre, du loup est insupportable, ainsi que celle de l'aigle, du grand-duc, du vautour, &c.; celle des serpens est d'une odeur si exécrable, qu'elle soulève le cœur et fait tomber en défaillance. On dit que le crapaud, les serpens à sonnettes fascinent les animaux par leur regard; mais la vraie cause de cette stupéfaction qu'ils produisent, est la vapeur empestée de leur *haleine*, qui suffoque les petites espèces dont ils font leur pâture. (V.)

HALESIER, *Halesia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la dodécandrie monogynie et de la famille des ÉBENACÉES, qui offre pour caractère un calice persistant très-petit, à quatre divisions fort courtes; une corolle mono-

pétale campanulée, et dont le bord et légèrement divisé en quatre lobes courts et obtus; douze à seize étamines; un ovaire inférieur, oblong, chargé d'un style filiforme, un peu plus long que la corolle, et à stigmate simple. Le fruit est un drupe sec, oblong, rétréci vers sa base, tétragone, et muni latéralement de deux à quatre ailes membraneuses. Son noyau est dur, cannelé et divisé intérieurement en deux ou quatre loges, renfermant chacune une semence.

Ce genre, qui est figuré pl. 404 des *Illustrations* de Lamarck, comprend deux arbrisseaux à feuilles alternes, ovales, aiguës, légèrement dentées, à peine velues, à fleurs blanches, pendantes, réunies par petits bouquets sur le vieux bois ou sur les parties non feuillées des rameaux. La seconde de ces espèces n'est probablement qu'une variété de la première, dont elle ne diffère que parce que le fruit n'a que deux ailes.

L'espèce commune, l'Halezier a quatre ailes, croît dans les bois un peu humides de l'Amérique septentrionale, où je l'ai observée. Ses fleurs sont d'un blanc de lait, de la grosseur d'un dé à coudre, et pendantes. C'est un arbuste agréable, par la forme de sa tête et la fraîcheur de son feuillage, sur-tout lorsqu'au premier printemps il est couvert de fleurs. Aussi est-il très-propre à décorer les bosquets en Europe, et on l'y emploie souvent; mais combien il est plus pittoresque dans son pays natal! On le multiplie de semences et de marcottes faites avec le bois de l'année précédente, et qu'on ne lève que la troisième année. Il ne craint point les hivers les plus rigoureux. (B.)

HALEUR. *Voyez* Engoulevent a lunette. (Vieill.)

HALINATRON, nom donné par quelques naturalistes au *natron*, qui se trouve mêlé de muriate de soude, comme l'est une partie de celui d'Egypte : c'est un sel marin à demi formé, où il manque encore la portion d'acide muriatique nécessaire pour saturer complètement sa base, qui est le *natron* ou *carbonate de soude*. Dans les contrées voisines des tropiques, il paroît que les principes de la soude sont plus abondamment répandus dans l'atmosphère ou plus disposés à se réunir que dans d'autres pays; et que les élémens de l'acide muriatique ne s'y trouvent pas dans une aussi grande proportion. Dans les contrées boréales, au contraire, cet acide se forme si abondamment, que, non-seulement toute la soude qui est produite en même temps en est complètement saturée, mais on y trouve aussi fréquemment des *muriates de chaux* produits par cet excès d'acide qui se jette sur la terre calcaire. *Voyez* Natron et Sel gemme. (Pat.)

HALIŒTOS, nom grec, par lequel Aristote a désigné un *oiseau de proie pêcheur*, qui, dit-il, ne quitte point les rivages de la mer. L'on croit assez généralement que c'est le *balbuzard*; cependant cet *aigle pêcheur* est plutôt un *aigle d'eau douce* qu'un *aigle de mer*, puisqu'il fréquente davantage les lacs, les étangs et les rivières que les bords de la mer. *Voyez* BALBUZARD. (S.)

HALIOTIDE, *Haliotis*, genre de coquilles de la division des UNIVALVES, qui est composé de coquilles uniformes, à spire très-basse, à ouverture très-ample, plus longues que larges, et percées de trous disposés sur une seule ligne.

Ce genre, connu sous le nom d'*oreille de mer*, est voisin de celui des PATELLES (*Voy.* ce mot.), tant par la coquille, que par l'animal qui l'habite; mais il en diffère essentiellement par la spire, qui, quoique peu apparente, existe dans toutes les espèces, et par les trous dont elle est perforée.

Ces trous, qui se montrent sur une seule ligne, le long de l'épaulement du bord gauche, varient en nombre, selon l'âge de l'animal. On suppose qu'ils servent de passage aux excrémens.

L'extérieur de la coquille des *haliotides* est ondulé ou tuberculeux, ou strié et marbré de diverses couleurs, tandis que l'intérieur est toujours uni et nacré. On trouve souvent, dans cet intérieur, de petites perles d'une très-belle eau.

L'animal des *haliotides* a une grosse tête tronquée à son extrémité, où est la bouche, et accompagnée de deux cornes inégales; la plus grande conique, plus longue que la tête; la plus petite prismatique, trièdre, épaisse, courte, portant un œil à son sommet. Le manteau est une membrane mince, qui n'est que rarement visible à l'extérieur. Le pied est extrêment gros, elliptique, frangé en ses bords, et déborde de beaucoup la coquille, lorsqu'il est en action.

Les *haliotides* sont très-communes dans certaines mers. Elles couvrent quelquefois entièrement les rochers, où elles sont attachées comme les patelles, et restent souvent exposées à l'air, aux basses marées. Elles sont rares sur les côtes de France, parce qu'on les ramasse pour servir d'amorce pour la pêche à la ligne. Par-tout on les mange, mais nulle part on ne les regarde comme un aliment délicat. On en trouve souvent de fossiles.

Lamarck a fait, aux dépens des *haliotides* de Linnæus, un genre nouveau, sous le nom de STOMATE (*Voyez* ce mot.), qui ne diffère de celui dont on vient de voir l'exposé, que parce que la coquille n'a pas de trous.

On compte une vingtaine d'*haliotides*, connues dans les

ouvrages des conchiliologistes, parmi lesquelles il faut distinguer:

L'HALIOTIDE ORMIER, *haliotis tuberculata* Linn., qui est presque ovale, et dont la surface extérieure est garnie de rangées transversales de tubercules rugueux. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 3, fig. A. F., et dans Adanson, pl. 2, fig. 1. Elle se trouve dans les mers de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique. C'est l'*oreille de mer* proprement dite.

L'HALIOTIDE MARBRÉE est ovale, striée et marbrée de vert, de blanc et de brun. Elle est figurée dans Dargenville, pl. 3, fig. B. Elle se trouve sur la côte d'Afrique et dans l'Inde.

L'HALIOTIDE GÉANTE est ovale, rugueuse, variée de rouge et de blanc, et a la spire excessivement applatie. Elle est figurée dans Chemnitz, *Conch.*, tab. 167, fig. 1610. Elle vient de la Nouvelle-Hollande. Elle a près d'un demi-pied de large. (B.)

HALIOTITES, nom donné, par quelques naturalistes, à l'*oreille de mer* fossile. *Voyez* HALIOTIDE. (PAT.)

HALIPLE, *Haliplus*, nouveau genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des HYDROCANTHARES.

Latreille, en formant ce genre de plusieurs *dytiques*, lui assigne les caractères suivans: antennes filiformes, de la longueur du corcelet; palpes terminés en pointe; les postérieurs au moins ayant l'avant-dernier article gros, et le dernier très-petit; pattes postérieures en forme de rames, à tarses composés de cinq articles applatis, très-ciliés, très-peu mobiles les uns sur les autres, terminés par deux crochets égaux; une lame pectorale, clypéiforme, recouvrant les pattes postérieures à leur naissance; corps ové ou globuleux, très-convexe en dessous; sternum fort courbe.

Les *haliples* se trouvent, comme les *dytiques*, dans les eaux stagnantes des mares et des étangs; ils nagent fort bien, et volent facilement; il n'est pas rare de les trouver sur les fleurs des plantes aquatiques: ce qui est une habitude fort remarquable dans des insectes si voisins des *dytiques*, et qui ont d'ailleurs la même manière de vivre, se nourrissent, comme eux, des petits animalcules si abondans dans les eaux mortes. Leur larve n'a pas été observée.

Parmi les espèces des environs de Paris, on remarque:

L'HALIPLE ENFONCÉ (*Haliplus impressus*). Cet insecte, assez commun, a été décrit par Geoffroy, sous le nom de *dytique strié à corcelet jaune*. Il n'a guère qu'une ligne de long; ses antennes sont d'un jaune fauve; sa tête est d'un brun clair, plus fauve antérieurement; son corcelet est fauve; ses

élytres sont grisâtres, avec plusieurs rangées longitudinales de points enfoncés, noirs; ses pattes sont fauves.

L'HALIPLE OBLIQUE (*Haliplus obliquus*), est un peu plus grand que le précédent, et beaucoup plus rare aux environs de Paris. Sa couleur est un jaune de rouille; ses élytres ont chacune cinq taches obliques noirâtres. (O.)

HALIVES, nom que porte, en Afrique, une espèce de *sarcelle* à pieds rouges, suivant Dapper. (S.)

HALLALI ou HALALY (*vénerie*), clameur par laquelle les chasseurs annoncent qu'une *bête* est prête à succomber, ou qu'elle est étendue par terre; c'est le cri de la joie et de la victoire, auquel hommes et chiens accourent; le son du cor l'accompagne. (S.)

HALLER, *Halleria*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie, et de la famille des PERSONNÉES, qui offre pour caractère un calice monophylle, divisé en trois lobes obtus; une corolle monopétale, irrégulière, à tube un peu courbé, et à limbe oblique, non ouvert, divisé en quatre petits lobes, dont le supérieur est plus grand et échancré; quatre étamines, dont deux plus grandes; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style filiforme, à stigmate obscurément bilobé.

Le fruit est une baie arrondie ou ovale, entourée par le calice, mucronée par le style, contenant plusieurs semences comprimées.

Ce genre, qui est figuré pl. 546 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux espèces qui ne diffèrent presque que par la forme du fruit alongé dans le HALLER LUISANT, et ronde dans le HALLER ELLIPTIQUE. Ce sont des arbrisseaux à feuilles opposées, entières, ovales, pointues, dentées, et à fleurs pédonculées, pendantes, rouge brun, sortant une ou deux ensemble des aisselles des feuilles ou du vieux bois. Ils croissent au Cap de Bonne-Espérance. Le premier est cultivé dans les jardins de Paris. (B.)

HALLIER, *Dumetum*, se dit d'un plant de buissons et d'arbrisseaux. (D.)

HALLOMINE ou HALLOMÈNE (*Halbominus* aut *Hallomenus*), nouveau genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des HÉLOPIENS.

Ce genre, établi par Illiger, et adopté par Paykull et Latreille, a été réuni à celui de DIRCÉE, par Fabricius, qui en a fait néanmoins une division particulière, sous le nom de *dircée sauteuse* (*dirceæ saltatoriæ*). Latreille cependant a

placé parmi les *mordelles*, le *dircæa micans* de Paykull, dont Herbst avoit fait le genre *megatoma*.

Les *hallomines* sont de petits insectes à corps oblong et arqué, fort voisins, pour la forme générale du corps, des *mordelles* et des *hélops*. Leur tête n'est point portée sur un cou, comme celle des *notoxes;* les antennes sont composées d'articles presque coniques; les palpes maxillaires sont terminés par un article un peu plus gros, presque cylindrique; la lèvre inférieure est carrée; les tarses antérieurs et intermédiaires sont composés de cinq articles, les postérieurs le sont de quatre seulement; tous sont simples, et terminés par deux crochets égaux.

Les habitudes des insectes de ce genre ne sont pas encore connues; mais il est vraisemblable qu'elles diffèrent peu de celles des *mordelles*, car on les trouve, comme elles, dans les champignons et sur les fleurs.

L'Hallomine bipunctué est peut-être le seul insecte connu qui doive rester dans ce genre; il est roussâtre, son corcelet est marqué de deux grandes taches noires; le derrière de sa tête est aussi noir.

On le trouve en Allemagne. (O.)

HALLORAGIS, *Halloragis*, nom donné, par Jacquin, au genre de plantes mentionné sous le nom de Cercode. *Voy.* ce mot. (B.)

HALO ou COURONNE, cercle lumineux, blanc ou coloré, qu'on voit quelquefois autour du soleil et de la lune. *Voyez* Couronne. (Pat.)

HALOSACHNE. Quelques naturalistes ont donné ce nom aux incrustations salines, spongieuses et friables que forme l'écume de la mer contre les rochers, et sur les autres corps qui se trouvent le long de la côte. (Pat.)

HALOS-ANTHOS ou FLEURS-DE-SEL. Pline et quelques autres auteurs anciens ont donné ce nom à un bitume pénétré de muriate de soude, qu'on voit surnager à la surface de quelques fontaines, comme celles qui sont au pied du mont *Bergoel* en Pokutie, près des monts Krapac, de même qu'au pied de la montagne appelée *le Puy-de-la-Pége*, près de Clermont en Auvergne. Le sel marin et les bitumes se trouvent souvent réunis: c'est une observation qui n'est pas indifférente. *Voyez* Bitumes. (Pat.)

HALOTESSERA. C'est sous ce nom que Luid, dans son *Litophil. britann.*, a désigné la *sélénite cubique*, plus ou moins imprégnée de sel marin, qu'on trouve dans différentes salines, notamment dans celles de *Hall* en Tyrol, et de *Bex*

dans le canton de Berne. Cette substance est aujourd'hui nommée *muriacite*. Voyez GYPSE. (PAT.)

HALOTRIC (SEL), c'est-à-dire *sel capillaire :* c'est le nom que Scopoli a donné à une variété d'*alun-de-plume*, qu'il découvrit dans la mine de mercure d'*Idria* en Carniole. Ce sel, outre l'alumine et l'acide sulfurique, contient de la chaux et une petite quantité de fer.

Sa couleur est ordinairement blanche, quelquefois un peu verdâtre, ou tirant sur le jaune. Il est en longs filets, tantôt droits, tantôt tortueux, mais toujours parallèles entre eux. On trouve aussi de l'alun-de-plume dans les fissures des anciennes matières volcaniques, en Bohême, en Hongrie, en Italie. *Voyez* ALUN. (PAT.)

HALQUE, nom que les habitans du Levant donnent à une espèce de *genévrier* dont on fait des meubles, des instrumens, et dont la décoction est recommandée dans les maladies vénériennes. Il est probable que c'est le GENÉVRIER DE PHÉNICIE. *Voyez* ce mot. (B.)

HALTÉRIPTÈRES. Clairville, dans son *Entomologie helvétique*, donne ce nom à tous les insectes de l'ordre des DIPTÈRES. (O.)

HAMAC. C'est un lit suspendu et portatif, dont on fait usage dans les vaisseaux et aux Indes. Les *hamacs* des Américains, des Asiatiques et des Africains se voient quelquefois dans les cabinets des curieux et des naturalistes. Les *hamacs* de la marine sont des carrés longs d'un tissu solide, suspendus par leurs quatre extrémités. Lorsqu'on est couché dans ces lits, on est légèrement balancé par le roulis du vaisseau. Les Américains portent en voyage, ce lit, qui est fait ordinairement d'une toile de coton. Pendant la nuit, on le suspend aux branches des arbres, pour se garantir de l'insulte des bêtes feroces et de l'humidité du sol. La plupart des Européens établis dans l'Amérique méridionale, ont adopté cet usage dans leurs habitations. Nonchalamment étendus dans leurs *hamacs* pendant toute la chaleur du jour, ces hommes voluptueux se font balancer par un esclave, qui a soin de leur donner de l'air avec un éventail, et de chasser les insectes qui les importunent. Les femmes espagnoles de l'Amérique sont sur-tout d'une mollesse inconcevable, à cause de la chaleur du climat; elles demeurent la plus grande partie de leur vie dans de beaux *hamacs* garnis des plus riches coussins. Aux Indes orientales, on se fait porter dans un palanquin, espèce de *hamac* couvert et suspendu à un bambou que des esclaves soutiennent sur leurs épaules. Le faste et le

luxe sont prodigués dans ces meubles, si commodes à la mollesse et si favorables à la volupté ; car cette oscillation continuelle des *hamacs* et des *palanquins*, porte dans l'esprit un trouble et une ivresse qui ne contribuent pas peu à énerver les forces, et à rendre incapables de travail ceux qui s'abandonnent à cet usage. On sait d'ailleurs que ce balancement, précipitant le cours du sang à la circonférence du corps, cause un état d'assoupissement qui engourdit les facultés intellectuelles. Les organes utérins du sexe sont spécialement affectés par cette oscillation, qui y détermine des hémorragies dangereuses, et y produit des secousses très-contraires à l'état de gestation. En outre, l'ébranlement des viscères abdominaux contribue à débiliter l'estomac et à déranger les fonctions digestives, ce qui amène des engorgemens, des infiltrations et des hydropisies. Ces maux, très-fréquens sous la zône torride, sont d'autant plus difficiles à guérir, qu'ils sont favorisés par le relâchement des fibres et la mollesse des organes. En effet, la nonchalance, si commune dans les pays chauds, la sueur continuelle, l'usage des alimens aqueux, affoiblissent extrêmement les corps.

Si la volupté, la mollesse et le luxe, qui sont de tous les pays, apportoient parmi nous l'usage du *hamac*, nous verrions arriver avec lui une foule de maladies de langueur. On ne fait pas assez attention, pour l'ordinaire, aux effets de la manière de se coucher, sur la santé, le caractère et les mœurs des hommes ; mais je suis persuadé qu'un habile observateur pourroit juger en partie du physique et du moral d'un homme, en examinant seulement son lit et sa manière de se coucher. (V.)

HAMADRIADE, *Hamadrias*, petite plante qui a l'aspect d'une renoncule, dont les feuilles sont radicales, lanugineuses, pétiolées, presque en cœur, divisées en trois lobes presque pinnatifides, et dont les fleurs, portées sur une hampe nue, sont disposées en épis mâles sur certains pieds, et femelles sur d'autres.

Cette plante forme un genre, qui a pour caractère un calice de cinq ou six folioles ovales, pointues, concaves et caduques; une corolle de dix à douze pétales linéaires, très-aigus, n'ayant point d'écailles nectarifères à leur base. Les mâles ont une cinquantaine d'étamines, et les femelles des ovaires nombreux, ramassés en tête, dépourvus de style et à stigmates aigus un peu courbés en dedans.

Cette plante croît sur les montagnes, au détroit de Magellan, d'où elle a été rapportée par Commerson. (B.)

HAMADRYADE, dénomination spécifique imposée par

Linnæus au *babouin à museau de chien.* (Voyez au mot Babouin.). Erxleben présume que cette espèce est le vrai *cynocéphale* des anciens. (S.)

HAMAMELIS, *Hamamelis*, arbrisseau à feuilles alternes, stipulacées, ovales, grossièrement et irrégulièrement crénelées, portées sur des pétioles courts et à fleurs latérales, ramassées en paquets, jaunâtres, quelquefois unisexuelles et remarquables par la longueur de leurs pétales.

Cet arbrisseau forme un genre dans la tétrandrie digynie et dans la famille des Berbéridées, qui a pour caractère un calice propre de quatre folioles ovales, ouvertes, veloutées en dehors; quatre pétales linéaires, étroits, fort longs, ondulés, courbés en divers sens, et en outre quatre petites écailles situées à la base intérne des pétales; quatre étamines égales, à anthères biloculaires, adnées à un filament court, s'ouvrant de chaque côté en une valve operculiforme presque libre; un ovaire supérieur, ovale, didyme, velu, terminé par deux styles courts à stigmates simples.

Le fruit est une capsule ovale, didyme, à deux cornes courtes, et divisé en deux loges, qui s'ouvrent par leur sommet, et qui contiennent chacun une seule semence ovale, luisante, recouverte d'une arille coriace, qui s'ouvre avec élasticité en deux valves.

Cet arbrisseau croît naturellement dans les lieux humides et ombragés des parties méridionales de l'Amérique septentrionale, où il fleurit après la chute des feuilles, c'est-à-dire au commencement de l'hiver. Je l'ai fréquemment observé dans la Caroline, et j'ai remarqué que ses fleurs avortoient d'autant plus fréquemment, qu'il faisoit plus froid au moment de la floraison, ou que le pied étoit dans un lieu plus humide et exposé aux vents; du moins je me suis assuré qu'un pied qui avoit donné des fleurs presque toutes mâles une année, en a donné de presque toutes hermaphrodites l'année suivante. Il n'y en a donc certainement qu'une espèce, qui est celle que l'on cultive en pleine terre dans les jardins des amateurs de Paris, et dont les pétales manquent quelquefois. Celles mentionnées par Walter, *Flore de la Caroline*, n'en sont que des variétés. (B.)

HAMBOUVREUX (*Loxia hamburgia* Lath., ordre Passereaux, genre du Gros-bec. *Voy.* ces mots.). Cet oiseau est un peu plus gros que le *bouvreuil*, et a cinq pouces neuf lignes de longueur; le dessus de la tête et du cou d'un brun rougeâtre, mêlé d'une nuance de pourpre; la gorge brune; le devant du cou blanc, avec une large bande transversale brune sur le milieu; la poitrine, le dos, le croupion, les

couvertures du dessus de la queue d'un brun jaunâtre varié de taches longitudinales noires ; le ventre et les couvertures du dessous de la queue blancs ; les moyennes des ailes d'un brun foncé, bordé de blanc à l'extérieur ; les plus grandes blanches, ce qui forme sur l'aile deux bandes transversales ; les pennes des ailes d'un brun clair et jaunâtre ; celles de la queue d'un brun sombre en dessus et blanchâtres en dessous ; l'iris jaune, le bec noir, et la queue un peu étagée.

Ce prétendu *bouvreuil d'Hambourg*, qui grimpe, dit-on, le long des branches des arbres, comme la *mésange*, a été décrit d'après Albin, qui, de l'aveu de Brisson, en a donné une figure mal coloriée ; c'est pourquoi sa description ne peut être exacte, puisqu'elle n'est faite que d'après cette mauvaise enluminure. Un Anglais cité par Latham, doutant de la réalité de cet oiseau, a pris des informations exactes sur cette prétendue espèce ; il en est résulté qu'elle n'existe point aux environs d'Hambourg, et que l'espèce avec laquelle elle a le plus de rapports, est celle du *friquet*, qui y est commune, et cet oiseau ne grimpe pas ; mais aussi Albin a-t-il été bien informé ?

Combien d'erreurs en ornithologie n'auroit-on pas évitées, si on ne s'en fût rapporté à ces images aussi inexactes que mal coloriées ? à combien de nouvelles erreurs encore ne donneront-elles pas lieu, ces colossales figures à brillant coloris, mais hors de la nature, que l'on voit de nos jours ? *Voyez* OISEAUX DE PARADIS. (VIEILL.)

HAMBRE, arbre du Japon, dont les feuilles sont toujours vertes et fort recherchées par les chèvres et les moutons. On ignore à quel genre il appartient. (B.)

HAMBURGE, nom vulgaire du *cyprin carassin* dans plusieurs contrées. *Voyez* au mot CYPRIN. (B.)

HAMEL, *Hamelia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la pentandrie monogynie et de la famille des RUBIACÉES, qui a pour caractère un calice persistant à cinq dents très-courtes ; une corolle monopétale, tubuleuse, à cinq angles, à limbe petit, droit, ayant cinq découpures courtes et pointues ; cinq étamines ; un ovaire inférieur, ovale, conique, chargé d'un style filiforme à stigmate obtus.

Le fruit est une baie ovale, oblongue, couronnée, divisée intérieurement en cinq loges par des cloisons membraneuses. Chaque loge contient des semences nombreuses, arrondies et comprimées.

Ce genre, qui est figuré pl. 155 des *Illustrations* de Lamarck, renferme six espèces, toutes propres à l'Amérique.

Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles simples, opposées ou ternées, et à fleurs disposées en cimes terminales, de couleur rouge.

L'espèce la plus connue est l'HAMEL A FEUILLES VELUES, *Hamelia patens* Linn., dont les feuilles sont cotonneuses en dessous, et l'extrémité des rameaux coloriée. Elle croît à Saint-Domingue, où on l'appelle *mort aux rats*, probablement parce que ses baies, qui contiennent un suc d'un noir pourpre, empoisonnent les rats. Elle est figurée pl. 221 de la *Flore du Pérou*. (B.)

HAMESTER. *Voyez* HAMSTER. (S.)

HAMMITES ou AMMITES, petites concrétions globuleuses, ordinairement de nature calcaire, qui forment quelquefois des montagnes entières. On leur a donné le nom d'*ammites*, du mot *ammos* (*sable*), attendu que la petitesse de leur volume les fait ressembler à des grains de sable. Les *oolites*, les *orobites*, les *pisolites*, sont aussi des concrétions ou plutôt des cristallisations globuleuses, qui ne diffèrent des *ammites* que par un plus gros volume. Les *méconites*, qui tirent leur nom des grains de pavot, qu'elles ne surpassent point en grosseur, peuvent être considérées comme des AMMITES. *Voyez* ce mot. (PAT.)

HAMMONITES, cornes d'ammon fossiles. *Voyez* AMMONITES. (PAT.)

HAMPE, *Scapus*, tige herbacée, sans feuilles ni branches, destinée uniquement à tenir les parties de la fructification élevées au-dessus de la racine. (D.)

HAMRUR, nom spécifique d'un poisson du genre *lutjan*, qu'on pêche dans la mer Rouge. *Voyez* au mot LUTJAN. (B.)

HAMSTER (*Crisetus*), genre de quadrupèdes de la famille des LOIRS, seconde section de l'ordre des RONGEURS. *Voyez* ces deux mots. Le caractère distinctif de ce genre, est d'avoir des abajoues et la queue courte. Trois espèces seulement le composent; ce sont le HAMSTER, l'ECUREUIL SUISSE et le ZEMMI. *Voyez* ces articles.

HAMSTER (*Mus cricetus* Linn., fig. dans l'*Histoire nat. de Buffon.*), quadrupède du genre de son nom. *Voyez* l'article précédent.

Les espèces d'animaux les plus grandes et les plus féroces, celles dont l'existence a sa source dans le carnage et qui s'abreuvent de sang, ne sont pas les plus redoutables pour l'homme. Ces espèces sont heureusement peu nombreuses,

et presque toutes sont confinées dans des lieux déserts et incultes ; si l'on y pénètre, leur rencontre est prévue et la défense préparée contre leurs attaques. Mais, dans la nature, comme dans la société, les plus dangereux ennemis ne sont pas ceux qui sont connus, dont les démarches ne sont point cachées, et qui se déclarent ouvertement en état de guerre. Ceux-là, au contraire, qui nuisent, sans avoir le courage ou la force de se montrer à découvert, que l'on ne peut atteindre parce que leur marche est obscure et tortueuse, et dont le nombre et la furtive activité suppléent à la puissance, ceux-là, dis-je, ont tout ce qu'il faut pour se rendre vraiment formidables, et ce n'est pas sans raison que l'on peut dire, au physique aussi bien qu'au moral : *Il n'y a point de petits ennemis.*

En effet, de chétives portions de matière animée, dont chacune, prise isolément, n'a rien que de foible et de méprisable, deviennent, par leur excessive multiplication, des êtres très-pernicieux et un vrai fléau public. Si la petitesse de leur taille et la nature de leur appétit ne leur permettent pas de dévorer l'homme, ils détruisent les plus chères espérances de son agriculture, et sillonnent de leurs ravages ses champs, qu'une heureuse fertilité consacre à l'abondance. Le *hamster*, moins gros que le *lapin*, est un de ces déprédateurs si nuisibles, que dans quelques états on les a proscrits, en mettant leur tête à prix. Avant la maturité des grains, il vit, pendant l'été, de racines, de fruits, d'herbes; mais dès que les moissons commencent à jaunir, il se jette sur les blés et les seigles; il n'épargne pas davantage les fèves, les pois, les vesces, ni même les graines de lin. Ce n'est pas assez de se nourrir de ces productions de la culture tout le temps qu'elles restent à la campagne, le *hamster* en fait une ample provision avant qu'on ne les enlève. Pour la transporter dans le magasin qu'il établit sous terre, il se sert de deux sacs ou poches membraneuses dont il est pourvu de chaque côté de l'intérieur de la bouche. Ces poches, semblables à celles des singes, se nomment *abajoues ;* elles sont lisses et luisantes en dehors, et parsemées d'un grand nombre de glandes en dedans, d'où suinte sans cesse une certaine humidité qui les entretient souples, et empêche qu'elles ne soient entamées par les pointes dures du grain. Chacune de ces abajoues peut contenir au moins une once et demie, en sorte qu'à chaque voyage le *hamster* emporte dans son terrier un approvisionnement de plus de trois onces; et il multiplie tellement ces voyages de précaution, qu'il peut amasser ainsi jusqu'à cent livres de grain. Il l'entasse, à mesure qu'il arrive chargé, dans son ca-

veau, en pressant les deux pieds de devant contre ses joues pour vider ses deux poches.

A l'approche de l'hiver, le *hamster* se retire dans son habitation souterraine, dont il bouche l'entrée avec soin ; il y vit des provisions qu'il a amassées, et y prend une graisse extraordinaire, jusqu'à ce que le froid, augmentant d'intensité, il tombe dans un état d'engourdissement semblable au sommeil le plus profond. Couché alors sur un lit mollet de paille menue et très-douce, il reste immobile, les yeux fermés, la tête entre les jambes de devant et retirée sous le ventre, les jambes de derrière appuyées contre le museau, les membres roidis comme ceux d'un animal mort, tout le corps froid, sans respiration ni aucun autre signe de vie.

Cet état de langueur complète n'est point le même qu'éprouvent d'autres quadrupèdes, tels que le *loir* et la *marmotte*. Les *hamsters* tenus à l'air dans des chambres sans feu, où l'eau gèle, ne cessent pas de se mouvoir et de manger à leur ordinaire, tandis que les loirs et les lérots s'engourdissent dans les mêmes circonstances, et même à un degré de froid beaucoup moindre. Le froid n'est donc qu'une cause secondaire de l'engourdissement du *hamster ;* il faut encore que l'air extérieur n'ait aucun accès dans sa retraite, et nous avons vu plus haut qu'il en bouchoit les issues avec beaucoup de soin. Au grand air il ne s'engourdit jamais, et si on l'y expose pendant son sommeil d'hiver, il se réveille bientôt. Si l'on dissèque cet animal engourdi, on remarque que les mouvemens de son cœur sont d'une lenteur extrême, l'on peut compter à peine quinze pulsations par minute, au lieu qu'il y en a au moins cent-cinquante lorsque l'animal est éveillé ; le sang reste fluide, mais la graisse est figée ; les intestins sont aussi froids que l'extérieur du corps ; et si l'on y verse de l'esprit-de-vin, et même de l'esprit-de-vitriol, ils ne donnent aucun signe d'irritabilité ; le coup électrique ne produit aucun effet. Ces deux expériences ne suffisent pas pour éveiller l'animal, il ne paroît pas y être très-sensible, et tous ses mouvemens se réduisent à entr'ouvrir la bouche comme pour respirer.

C'est donc mal-à-propos, que quelques naturalistes ont donné au *hamster* le nom de *marmotte de Strasbourg*, puisque, sans parler des traits de dissemblance qui existent dans la conformation de ces deux animaux, le *hamster* ne dort ou ne s'engourdit pas de la même manière que la marmotte. Quant à l'autre motif qui engagea Buffon à rejeter la dénomination réellement fautive de *marmotte de Strasbourg*, savoir que les *hamsters* ne se trouvoient pas en Alsace, il n'est pas fondé. Je suis assuré, au contraire, que ces animaux sont

communs dans plusieurs cantons de cette partie de la France. Les habitans les connoissent fort bien sous le nom de *cochons de seigle*, et ils s'y multiplient tellement en certaines années, particulièrement aux environs de la ville d'Oberehnheim, qu'ils deviennent un fléau pour ce pays ; les grands propriétaires leur font faire la guerre à l'arrière-saison, et les pauvres recherchent leurs terriers pour profiter de leurs provisions. Schæpflin fait mention du *hamster* dans son ouvrage intitulé *Alsatia illustrata*, tom. 1, pag. 10, et il l'appelle *porcellus fromentarius* (*petit cochon des blés*), dénomination également employée par d'autres écrivains.

L'espèce du *hamster*, qui se plaît dans les pays du Nord, se trouve en Sibérie, dans la Russie méridionale, en Pologne, dans l'Ukraine, en Esclavonie, en Hongrie, en Silésie, en Bohême, dans plusieurs contrées de l'Allemagne, sur-tout en Thuringe. M. Sulzer rapporte que dans une seule année où cette espèce nuisible s'étoit prodigieusement multipliée, on présenta à l'hôtel-de-ville de Gotha, quatre-vingt mille cent trente-neuf *hamsters*, pris dans les seuls environs de la ville. Si l'on se rappelle que chacun de ces animaux entasse en magasin, au moins douze livres, et quelquefois jusqu'à cent livres de grains, l'on pourra se former une idée des dommages immenses que leur réunion peut causer dans les moissons. Ajoutez qu'ils sont naturellement voraces; quoique le fond de leur nourriture se compose de végétaux, ils dévorent encore les souris, les oiseaux, et d'autres animaux foibles; ils se tuent aussi entre eux, se battent à outrance toutes les fois qu'ils se rencontrent, et le vaincu devient la proie du vainqueur. La fureur des querelles et des combats est poussée dans cette espèce à un tel excès, que le mâle n'épargne pas quelquefois sa propre femelle, ni celle-ci son mâle, si elle est la plus forte. De deux *hamsters* que l'on tenoit dans la même cage, la femelle dans une nuit étrangla le mâle, et après avoir coupé les muscles qui attachent les mâchoires, elle se fit jour dans son corps, où elle dévora une partie des viscères.

Cette sorte de férocité est soutenue par beaucoup d'acharnement et de ténacité dans l'attaque et dans la défense. La colère est la passion dominante du *hamster*, et lui tient lieu de courage ; il se jette sur tout ce qu'il rencontre ; la supériorité des forces ou de la taille ne l'effraye pas; la grandeur du cheval, l'adresse des chiens, l'homme même ne le font pas reculer, et il se laisse plutôt assommer que de céder ou de lâcher prise. Fabricius (*Apud Gesner, Hist. quad.*), raconte qu'il vit un *hamster* sauter aux naseaux d'un cheval, et s'y tenir avec ses dents jusqu'à ce qu'on l'eût tué. Avant d'assaillir

son ennemi, il vide ses abajoues si elles se trouvent remplies, ensuite il les enfle, de manière que la tête et le cou surpassent en grosseur le reste du corps; enfin il se dresse sur les jambes de derrière, et s'élance sur l'objet de sa fureur; s'il l'attrape, il ne le quitte qu'après l'avoir tué, ou avoir lui-même perdu la vie. J'ai vu un *hamster* enfermé dans une cage, auquel on présenta un fer presque rouge; il le saisit avec fureur, et malgré la douleur extrême qu'il devoit éprouver, il ne lâcha pas prise. Les mâchoires de ces animaux ont tant de force qu'ils peuvent, avec leurs dents, percer en peu de temps une planche d'un pouce et demi d'épaisseur.

Le *hamster* est lent dans sa course; mais il creuse la terre avec beaucoup de vîtesse; chaque individu de cette espèce se pratique, à trois ou quatre pieds de profondeur, un terrier, composé, selon l'âge de l'animal, de plusieurs chambres qui se communiquent par des galeries; deux ouvertures y conduisent, l'une oblique et l'autre perpendiculaire. La chambre principale, bien garnie de paille, sert de logement; les autres sont destinées à recevoir la provision de blé et d'autres graines farineuses. Dans les habitations des femelles, car elles en ont de particulières, il y a jusqu'à sept ou huit trous perpendiculaires, par lesquels les petits sortent et rentrent librement.

Les femelles produisent plusieurs fois par an, et mettent bas au bout de quatre semaines; la première portée est de trois ou quatre petits, les autres de six à neuf, et quelquefois, dit-on, de seize à dix-huit. Dans une espèce d'animaux, dont tout l'instinct se réduit à manger et à se battre, dont l'existence est partagée entre les soins de pourvoir aux besoins et la fureur des querelles et des combats les plus opiniâtres comme les plus souvent répétés, l'on ne doit pas s'attendre à rencontrer des affections douces; ce sont des habitudes de paix que repoussent des mœurs guerrières. Les petits *hamsters* ne reçoivent de leur mère aucun signe de tendresse; elle ne les défend pas s'ils sont attaqués; ne songeant, au contraire, qu'à sa propre conservation, elle fuit et les abandonne; elle les chasse de son terrier, dès qu'ils ont environ trois semaines; à l'âge de quinze jours, ils s'essayent déjà à fouiller la terre, et au bout de quelques mois les femelles deviennent fécondes.

Cependant, l'amour change pour quelques instans la dure insensibilité des *hamsters* femelles; mères, leur progéniture leur est indifférente; amantes, elles se sacrifient pour l'objet aimé, qu'elles défendent avec rage, si on cherche à le ravir. Il sembleroit même que par ce dévouement, elles veulent en quelque sorte maintenir la sûreté de leur domicile, et l'inviolabilité d'une hospitalité passagère, car c'est le mâle qui

au temps des amours, c'est-à-dire, pour la première fois à la fin d'avril, se rend dans l'habitation de la femelle, et y reste pendant quelques jours. Des luttes sanglantes, et qui ne se terminent que par la mort d'un des combattans, précèdent souvent ces alliances souterraines et momentanées; mais pendant leur durée, le couple dépose sa férocité naturelle.

La fécondité des *hamsters* en augmenteroit le nombre au point de rendre inhabitables les cantons où ils se propagent, si la nature n'avoit pour ainsi dire chargé plusieurs espèces d'animaux du soin de s'opposer à une multiplication trop excessive, qui détruiroit l'équilibre admirable que cette mère commune et prévoyante a établi parmi toutes les productions dont elle a couvert le globe. La plupart des oiseaux de proie diurnes et nocturnes, les chiens, les chats, les renards, les putois, les fouines, les belettes, sont les ennemis naturels des *hamsters*, et en tuent une grande quantité. L'homme qui a tant d'intérêt à la destruction de cette espèce dévastatrice, y emploie son industrie; les habitans des campagnes ouvrent les terriers, qu'ils reconnoissent à un monceau de terre placé près du conduit oblique; et en se débarrassant d'un ennemi dangereux, ils enlèvent de ses caveaux les provisions qu'il leur avoit dérobées. On détruit encore les *hamsters* avec une pâte composée d'arsenic ou de poudre d'ellébore, de farine et de miel, dont on répand des boulettes sur les champs. Mais cette méthode en usage dans plusieurs pays du Nord, peut entraîner de trop graves inconvéniens pour être conseillée ni même permise. Quelques gens mangent le *hamster*, c'est néanmoins un assez mauvais mets; sa peau vaut mieux, et l'on en fait des fourrures bonnes et durables. M. Pallas dit que les maquignons russes se servent de la chair de cet animal, desséchée, mise en poudre et mêlée avec l'avoine, pour faire prendre aux chevaux un embonpoint subit, mais qui passant aussi vîte, fait place à un marasme mortel.

Le mâle de cette espèce est plus grand que la femelle; ils ont les yeux saillans, la tête une peu grosse, les oreilles assez longues, et presque sans poils, le cou court, des moustaches noires de chaque côté de la bouche, la queue demi-nue et peu longue, les jambes basses, quatre doigts aux pieds antérieurs, et au lieu de pouce, une verrue munie d'un ongle crochu, enfin, cinq doigts au pieds de derrière; un duvet laineux s'étend sur la peau, il est recouvert par un poil plus long; la couleur de la tête et du dos est d'un roux mêlé de brun; les joues sont blanches il y a une tache de la même couleur au-dessous de chaque oreille, une autre sur chaque épaule, et une troisième près des cuisses. Tout le des-

sous du corps et les yeux sont noirs; si l'on souffle sur les côtés du dos, le poil et la laine écartés laissent appercevoir une espèce de cicatrice, une petite place parsemée seulement de poils très-courts et bruns; le nombril est creux, ses bords sont unis et son fond est velu et graisseux; les parties intérieures ont beaucoup de conformité avec celles du *rat d'eau;* il n'y a point de vésicule de fiel.

M. Pallas a observé en Russie une variété du *hamster*, qui est toute noire, à l'exception d'un peu de blanc autour de la bouche, au nez, sur les bords des oreilles, sous les pieds, et à l'extrémité de la queue. Dans quelques individus, le museau est blanc et le front blanchâtre. Ces *hamsters* noirs vivent et s'accouplent avec les *hamsters* communs. (S.)

HAMULAIRE, *Hamularia*, genre de vers intestinaux établi par Treuiler, dans une dissertation imprimée à Leipsick. Il offre pour caractère un corps linéaire, cylindrique; une tête obtuse, armée en dessous de deux crochets proéminens.

Ce genre ne contient qu'une espèce, qui a été trouvée sur la partie externe de la trachée artère d'un homme mort de pulmonie. Elle y étoit nombreuse, entrelacée ou réunie en pelotons, dont deux presqu'aussi gros que le pouce, placés au premier point de bifurcation, et deux plus petits sur la branche interne de la seconde bifurcation.

L'*hamulaire* a environ un pouce de long sur un tiers de ligne de diamètre. Elle est extrêmement voisine des *proboscides*, et devroit même y être réunie, si elle vivoit comme eux dans les intestins; mais le lieu où elle habite, indique une manière d'être particulière, et par conséquent une organisation différente. On l'appelle l'*hamulaire lymphatique*. (B.)

HANCHE. On donne ce nom, en entomologie, à une pièce courte et grosse, une espèce de *genou*, au moyen duquel la patte des insectes s'articule avec le corps. (O.)

HANCHOAN. Sous cette dénomination, Redi fait mention d'un oiseau de proie du Brésil, dont on ne peut reconnoître l'espèce, d'après le peu que ce naturaliste en a dit. (S.)

HANIPON. *Voyez* Petite Becassine. (Vieill.)

HANNEBANNE, nom qu'on donne dans quelques cantons à la Jusquiame commune. *Voyez* ce mot. (B.)

HANNEQUIN, nom du Choucas en flamand. *Voyez* ce mot. (S.)

HANNETON, *Melolontha*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des Coléoptères, et de la famille des Scarabéïdes.

Les antennes des *hannetons* sont composées de dix articles, dont le premier est gros et assez long, le second est petit et presque conique; le troisième est un peu plus alongé; les autres sont un peu comprimés par les bouts; les trois, quatre, et quelquefois les sept derniers, sont en masse ovale, alongée, feuilletée, souvent longue et arquée.

Le corps de ces insectes est oblong, gibbeux; le chaperon est arrondi ou échancré, plus ou moins rebordé, et quelquefois très-avancé; les yeux sont arrondis, un peu saillans; le corcelet est un peu convexe et très-peu rebordé; l'écusson est ordinairement en cœur; les élytres sont, dans presque toutes les espèces, un peu plus courtes que l'abdomen; elles ont un léger rebord de chaque côté, et recouvrent deux ailes membraneuses, repliées; les pattes sont de longueur moyenne; les cuisses sont simples; les jambes antérieures ont deux ou trois dents latérales, moins fortes que celles des *scarabées;* les autres sont souvent armées de quelques petites épines. Tous les tarses sont composés de cinq articles; le dernier est terminé par deux ongles égaux assez forts.

Quelques *hannetons* sont très-velus; d'autres le sont beaucoup moins; d'autres enfin ont le corps recouvert de petites écailles imbriquées, à-peu-près semblables à celles qui recouvrent les ailes des papillons. Ces écailles sont diversement colorées; elles sont quelquefois d'une couleur métallique très-brillante, comme cela se voit dans le HANNETON ÉCAILLEUX.

Linnæus avoit placé les *hannetons* parmi les *scarabées;* Geoffroy, Degéer, Schœffer, et beaucoup d'autres entomologistes, ont suivi son exemple. Mais Fabricius a séparé des *scarabées* ces insectes, pour en former un genre particulier, lequel vient encore d'être partagé en trois autres par Latreille. *Voyez* RUTÈLE et GLAPHYRE.

De tous les insectes malfaisans, il en est bien peu qui le soient autant que les *hannetons*. Depuis leur naissance jusqu'à leur mort, ces insectes se nourrissent de substances végétales, et leur font un tort considérable. Dans l'état de larve, ils rongent pendant deux, trois ou quatre années consécutives, les racines tendres des plantes annuelles, celles des plantes vivaces, celles des arbrisseaux, et même celles des arbres les plus durs. En Europe, et dans tous les climats froids et tempérés, ces larves cessent leurs dégâts pendant l'hiver, s'enfoncent plus profondément dans la terre, se forment une loge dans laquelle elles passent l'hiver sans prendre de nourriture et dans une sorte d'engourdissement. Devenus insectes parfaits, les *hannetons* abandonnent la terre et ne se nourrissent plus de racines, mais ils attaquent alors les feuilles des

arbres et des plantes. Il y a des années où les espèces qui se trouvent aux environs de Paris sont si multipliées, qu'elles dépouillent, dans peu de temps, presque tous les arbres d'une forêt. Les *hannetons vulgaires* rongent indistinctement toutes les racines dans leur premier état; ils attaquent et détruisent les feuilles de presque tous les arbres dans leur état de perfection. Une espèce commune dans les parties méridionales de la France, ronge les bourgeons et les feuilles tendres des pins. Le *hanneton de la vigne*, ainsi nommé parce qu'il dépouille la vigne de ses feuilles, attaque aussi le saule, le peuplier, et la plupart des arbres fruitiers.

Ce genre est très-nombreux en espèces; la plupart sont très-multipliées, et toutes sont plus ou moins nuisibles. Nous allons esquisser l'histoire de celles qu'il nous est le plus important de connoître, et nous donnerons les moyens employés jusqu'à ce jour, sinon pour exterminer ces races dévastatrices, au moins pour nuire à leur population et diminuer les dommages qu'elles nous causent.

Le Hanneton vulgaire. Ses élytres, ses pattes et quelquefois son corcelet, sont testacés; son abdomen est noir, avec des taches triangulaires blanches de chaque côté; son anus est terminé en pointe alongée, inclinée.

Les *hannetons* passent la plus grande partie de la journée, immobiles et engourdis, attachés aux branches et aux feuilles des arbres; ils prennent rarement leur essor quand le temps est chaud et sec; mais après le coucher du soleil, pressés par le besoin de se nourrir, et sur-tout de s'accoupler, ils volent en bourdonnant d'un arbre à l'autre, et les mâles poursuivent les femelles, qui se prêtent bientôt à leurs desirs. Le vol de ces insectes est lourd, pesant, inconsidéré; ils heurtent tous les objets qu'ils rencontrent; on les voit souvent s'abattre du coup, et se relever avec assez de vîtesse pour reprendre leur vol, à moins que le choc n'ait été trop rude, ou qu'ils ne se trouvent renversés sur le dos.

La durée de la vie des *hannetons* est très-courte dans leur dernier état : chaque individu vit à peine une semaine, et l'espèce ne se montre guère que durant un mois. Peu de temps après leur sortie de terre, les *hannetons* s'accouplent: l'accouplement dure environ vingt-quatre heures; pendant ce temps, le mâle, un peu plus petit que la femelle, est placé sur le dos de celle-ci, et la tient embrassée jusqu'à ce qu'affoibli et presque épuisé, il se renverse sur le dos, et se laisse traîner pendant quelque temps encore par la femelle. L'accouplement fini le mâle ne reprend point sa première vigueur; il

reste languissant, ne prend plus de nourriture, et périt bientôt après. La femelle survit et fait sa ponte.

Dès que les femelles sont fécondées, elles creusent en terre, à l'aide de leurs pattes de devant, armées de dents fortes, un peu crochues, un trou d'un demi-pied de profondeur, dans lequel elles déposent leurs œufs, les uns à côté des autres. Leur ponte finie, elles quittent le trou, abandonnent les œufs, et reviennent sur les arbres: elles survivent peu de temps à cette opération; elles ne prennent presque point d'aliment, et elles périssent après avoir langui un ou deux jours.

Les larves qui naissent de ces œufs, sont molles, alongées, d'un blanc sale, un peu jaunâtre; elles ont six pattes courtes, écailleuses; une tête grosse et écailleuse; deux antennes composées de cinq pièces, et neuf stigmates de chaque côté; elles n'ont point encore des yeux, du moins ceux qu'elles auront un jour, sont-ils cachés sous les enveloppes dont la larve doit se débarrasser peu à peu; leur corps est composé de treize anneaux assez apparens. Ces larves, connues dans toute la France sous le nom de *vers blancs* ou de *mans*, vivent trois ou quatre années dans leur premier état, se changent ensuite en *nymphe*, et paroissent au commencement de la troisième ou quatrième année sous la forme de *hanneton*.

Ces larves s'attachent aux racines des plantes et des arbres, et en font leur unique nourriture; elles ne mangent que pendant la belle saison; en automne, elles s'enfoncent très-profondément dans la terre, et elles passent l'hiver engourdies, sans prendre aucune espèce de nourriture, sans faire le moindre mouvement. Elles sortent de leur retraite, et elles remontent à un demi-pied de profondeur aux approches de la belle saison, pour se nourrir de nouveau des racines des végétaux. Elles muent ou changent de peau une fois chaque année, au commencement du printemps; enfin lorsque ces larves ont pris tout leur accroissement à la fin de l'été de la troisième année, elles cessent de manger; elles s'enfoncent à la profondeur d'un pied et demi ou de deux pieds; elles se construisent une loge très-unie, très-lisse en dedans, la tapissent de leurs excrémens et de quelques fils de soie; se raccourcissent, se gonflent, quittent leur peau et se changent en une nymphe, à travers la peau de laquelle on distingue bien toutes les parties de l'insecte parfait: les antennes, les pattes, les ailes, l'abdomen, toutes les parties, en un mot, se dessinent très-bien sous l'enveloppe générale qui les recouvre. Dès le mois de février, le *hanneton* déchire son enveloppe, perce la coque, et en sort sous sa dernière forme; mais l'insecte est alors jaunâtre et assez mou; il reste encore quelque temps

sous terre, et s'y délivre de son humidité superflue; il s'approche peu à peu de la surface de la terre, d'où il ne sort tout-à-fait que quand il y est invité par l'influence d'une douce chaleur. Le contact de l'air achève de le fortifier, et donne à sa robe la couleur qu'elle doit conserver.

Les dégâts que causent les larves des *hannetons* et les *hannetons* eux-mêmes, ont engagé plusieurs agriculteurs à chercher les moyens de les détruire à peu de frais, ou du moins de diminuer leur nombre, souvent si considérable, que les feuilles d'une forêt entière sont entièrement rongées par ces insectes en moins d'une quinzaine de jours. On lit dans les *Transactions philosophiques de la Société de Dublin*, que les habitans d'un certain canton de l'Irlande avoient tant souffert des *hannetons*, qu'ils s'étoient déterminés à mettre le feu à une forêt de plusieurs lieues d'étendue, pour en couper la communication avec d'autres cantons qui n'en étoient pas encore infectés. Parmi les méthodes proposées pour la destruction des *hannetons*, les suivantes sont celles qui ont obtenu le plus de succès.

Première méthode. On fait des flambeaux de la grosseur du poing, composés d'une mèche bien soufrée, entourée de poix-résine et d'une légère couche extérieure de cire jaune. Lorsque les *hannetons* commencent à paroître, c'est-à-dire dans les mois de mai et de juin, on choisit les heures où ils se tiennent en repos sur les feuilles des arbres et sur les haies (1), et ayant allumé le flambeau préparé, on le promène dessous et autour des arbres et sur les haies, le tenant dessous de manière que la fumée, mélangée des odeurs de soufre, de poix-résine et de cire jaune, les suffoque : il suffit de la tenir au plus un demi-quart-d'heure en allant et venant, dessous les endroits où il y en a. Après cette opération on secoue les haies avec des bâtons, et les arbres fruitiers avec des crochets ou avec la main, de manière que par les secousses l'on ne fasse point tomber les fleurs de ces arbres (car sans cette précaution le remède seroit pire que le mal.). Les *hannetons* à demi-engourdis par l'ardeur du soleil, suffoqués par l'odeur mélangée du flambeau, éprouvent une espèce de léthargie, ce qui fait qu'ils tombent plus aisément des arbres ou des haies où ils sont. Lorsqu'ils sont tombés, on les ramasse pour les mettre en tas sur une poignée de paille, à laquelle on met le feu, afin qu'ils brûlent et n'en puissent revenir;

(1) C'est ordinairement entre neuf heures du matin et trois heures après midi.

car cette odeur du flambeau ne les tue pas, et les engourdit à peine pour une heure.

Seconde méthode. On a proposé, pour se préserver des ravages des *vers blancs*, de faire suivre la charrue par des enfans, pour ramasser dans des paniers ceux que le soc découvre; mais outre que toutes les terres ne sont pas labourées en même temps, et qu'il en reste encore à la fin de l'automne et même pour l'hiver, les terreins plantés en bois ou en remise, ceux auxquels on fait porter des sainfoins, des luzernes, des trèfles, leur servent naturellement de retraite; d'ailleurs cette foible ressource ne pourroit avoir lieu dans tout autre temps que celui du printemps et du commencement de l'automne; car sur la fin de cette saison ces larves s'enterrent pour se mettre à l'abri du froid, et se tiennent pendant l'hiver à une telle profondeur, qu'il seroit impossible à la charrue de parvenir jusqu'à elles.

Troisième méthode. M. Gouffier s'étant apperçu que les arbres en espalier et en contre-espalier, près desquels on avoit planté des fraisiers, et des laitues ou romaines, étoient les moins sujets aux *vers blancs*, il jugea qu'ils donnoient la préférence à ces plantes, qui étoient en effet presque toutes découpées. Il prit le parti de garnir tous ses espaliers de salade, et de planter de grosses touffes de fraisiers, qu'il enlevoit avec les mottes, aux pieds des arbres en vergers; il avoit le soin de les visiter deux ou trois fois par jour, et aussi-tôt qu'il s'appercevoit qu'une laitue commençoit à se faner, il fouilloit au pied avec une petite houlette, et y trouvoit toujours une ou plusieurs larves de *hanneton* qui en rongeoient la racine. Quant aux fraisiers, il n'y appercevoit pas aussi vîte le séjour des larves; mais comme leurs racines étoient nombreuses, ils s'y établissoient une espèce de domicile, qui leur faisoit oublier les arbres voisins.

Cette méthode, toute bonne qu'elle est pour préserver les arbres de ces larves malfaisantes, ne peut rien contre les ravages qu'elles commettent dans les campagnes.

Quatrième méthode. M. Gouffier et plusieurs autres cultivateurs ont proposé de répandre de la suie autour des pieds des jeunes arbres, et d'y remuer souvent la terre; de jeter dans un champ de la tourbe, de la houille, des cendres de tourbe, de la chaux même, pour éloigner ou faire périr les *vers blancs*. D'après les expériences que ces cultivateurs ont faites en petit, il paroît que ces matières éloignent en effet les larves des *hannetons*, lorsqu'on mêle en assez grande quantité ces matières avec la terre d'un pot ou d'une caisse; mais ces expériences ne réussissent pas aussi bien dans un champ,

parce que la tourbe ni ses cendres n'y sont mises, ni en assez grande quantité, ni assez profondément. Le temps le plus propre pour répandre ces matières et les mêler avec la terre, seroit sans doute le printemps, au moment que les larves quittent leur retraite et remontent pour se nourrir de racines.

Cinquième méthode. Tous les moyens rapportés ci-dessus sont inutiles ou insuffisans ; le meilleur sans doute seroit, comme le dit Rozier à l'article HANNETON, dans son *Cours d'agriculture*, de faire plusieurs années de suite une chasse générale à ces insectes, et de les détruire sous leur dernière forme : on pourroit employer à cet effet des femmes et des enfans ; on peut encore en abandonner le soin aux oiseaux de basse-cour, tels que les coqs-d'Inde, les poules, &c. et aux oiseaux nocturnes, tels que les différentes espèces de hiboux, l'engoulevent ou crapaud volant, &c. les rats, le blaireau, la belette, la fouine, et tous les quadrupèdes congénères en font aussi périr un très-grand nombre. Les *carabes dorés*, connus du peuple sous le nom de *vinaigriers*, détruisent aussi une grande quantité de *hannetons* femelles, au moment où elles cherchent à s'enfoncer dans la terre pour déposer leurs œufs.

On croit communément que la gelée et les pluies froides du printemps font périr les *hannetons* avant qu'ils soient sortis de terre : on croit aussi, suivant les observations de Roësel, que l'on peut prédire, d'après le nombre de *hannetons* qu'il y a dans une année, leur disette ou leur abondance pour la quatrième année qui suivra la prédiction ; mais l'observation dément ces assertions, plus fondées sur le raisonnement que sur l'expérience. Il arrive souvent, d'une part, qu'après un hiver rigoureux et un printemps froid et humide, les *hannetons* se montrent en abondance au mois de mai, et qu'ils sont quelquefois moins nombreux après un hiver doux et un printemps chaud et sec. D'une autre part, si leur nombre pour la quatrième année étoit déterminé par celui de l'année où on les observe, on pourroit, en les suivant pendant quatre ans, déterminer leur nombre à jamais, ce qui est entièrement contraire à l'observation. Il arrive souvent que ces insectes sont très-communs pendant plusieurs années de suite, et qu'ils le sont beaucoup moins pendant plusieurs autres, sans qu'il y ait pour cela aucun ordre constant. Une ponte très-abondante peut être suivie de peu de *hannetons*, la quatrième année, si les causes propres au développement et à l'accroissement des larves se trouvent défavorables ; une ponte moins abondante peut être suivie d'une quantité considérable de *hannetons* la quatrième année, si ces causes sont au con-

traire très-favorables, si les œufs éclosent bien, si les larves ne périssent pas. Chaque *hanneton* femelle pondant près d'une centaine d'œufs, on sent qu'un moindre nombre de ces insectes peut néanmoins laisser une postérité nombreuse.

Le Hanneton foulon (*Melolontha fullo*), est plus grand que le *hanneton vulgaire;* il est d'un brun testacé, taché de blanc; son écusson est aussi brun, avec deux taches blanches; les antennes du mâle sont terminées par une masse très-longue, arquée, composée de sept feuillets: la masse des antennes de la femelle est petite et ovale; les élytres sont plus ou moins parsemées de points et de taches blanches irrégulières.

Il se trouve dans les dunes de Hollande et dans celles de Gascogne. On le trouve fort rarement à Fontainebleau; mais il est plus commun dans la France méridionale, en Italie et sur les côtes de Barbarie.

Le Hanneton cotonneux (*Melolontha villosa*) est de la grosseur du *hanneton vulgaire;* sa couleur est un fauve châtain; son chaperon est rebordé; le dessous de son corps est très-velu; l'abdomen est arrondi à son extrémité, et n'est pas terminé par une pièce écailleuse et inclinée en forme de tarière, comme cela se remarque dans le *hanneton vulgaire.*

Il se trouve très-fréquemment en Italie, dans les provinces méridionales de la France, sur les fleurs et sur les arbres; il est quelquefois commun aux environs de Paris, sur les ormes, mais ce n'est que par années, car il ne s'y trouve pas ordinairement.

Le Hanneton solsticial (*Melolontha solsticialis*), quoique moins connu que le *hanneton vulgaire*, ne laisse pas de faire beaucoup de dégât; il est plus petit que lui, d'une couleur testacée plus ou moins obscure; son corcelet et son écusson sont velus; ses élytres présentent chacune trois lignes longitudinales élevées.

On le trouve dans toute l'Europe pendant une grande partie de l'été, sur différens arbres dont il ronge les feuilles: on le voit voler le soir d'un arbre à l'autre.

Le Hanneton estival (*Melolontha estiva.*) ressemble beaucoup au précédent pour la forme et la grandeur; il est d'une couleur plus pâle; on voit sur son corcelet une raie et deux points obscurs; ses élytres sont testacées avec la suture obscure. Il se trouve aux environs de Paris, où il est aussi commun que le *hanneton solsticial;* il paroît un peu plus tard.

Le Hanneton de la Vigne (*Melolontha vitis*) est de la grosseur des espèces précédentes; il est glabre, vert en dessus, cuivreux en dessous; les bords latéraux de son corcelet sont jaunes.

On le trouve dans presque toute l'Europe et en Amérique, sur la vigne dont il ronge et détruit les feuilles. On a donné le nom de *hanneton de frisch* à une variété de cette espèce, qui n'en diffère que parce que ses élytres sont testacées.

Le HANNETON VARIABLE (*Melolontha variabilis.*) est petit, ovale, noir, soyeux; ses élytres sont striées; les antennes et les pattes sont brunes.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale: il est commun en Alsace et en Allemagne, et assez rare aux environs de Paris. Cet insecte est le *scarabé couleur de suie* de Geoffroy.

Le HANNETON RURICOLE, est un des plus jolis de ceux qu'on trouve aux environs de Paris. Son corps est noir, pubescent; et ses élytres sont striées, testacées, bordées de noir; pour la forme et la grosseur, il se rapproche beaucoup du *hanneton huméral* (*velours noir* Geoff.); mais celui-ci est entièrement noir. On les trouve tous les deux très-abondamment au mois de mai, dans les luzernes des environs d'Issy et de Meudon.

Le HANNETON HORTICOLE est, après le *hanneton vulgaire*, le plus commun aux environs de Paris. Cet insecte, qui n'a guère que quatre ou cinq lignes de longueur, est d'un noir bronzé; sa tête et son corcelet sont d'un vert métallique; ses élytres sont testacées, sans taches. Ce dernier caractère le distingue suffisamment du *hanneton fructicole*, qui lui ressemble entièrement, mais dont les élytres ont à leur base une tache noire, carrée: il est aussi plus commun. Ces deux insectes se trouvent sur les feuilles des jeunes chênes; ils sont sur-tout abondans dans les taillis.

Enfin, le HANNETON ÉCAILLEUX (*Melolontha squamosa.*) est le dernier dont nous parlerons. Il est de la taille du précédent, mais il s'en distingue par les brillantes couleurs dont il est orné; son corps est en dessus d'une belle couleur métallique bleue, brillante, produite par de petites écailles semblables à celles des papillons; le dessous du corps est argenté brillant.

Il est fort commun dans la France méridionale, sur-tout aux environs de Brives et de Montpellier. Il n'est pas rare à Chartres, et ne se trouve presque jamais aux environs de Paris. Il se tient sur les fleurs de différens arbustes et arbrisseaux, mais jamais sur les feuilles.

Ce coléoptère, peut-être le plus beau parmi ceux de la France, a reçu de Geoffroy le nom d'*écailleux violet.*

Nous ne nous sommes étendus sur la description des espèces du genre HANNETON, que parce que la plupart de ces espèces, très-nombreuses en individus, ne sont malheureusement pas assez connues des agriculteurs, qui ne redou-

tent, pour leurs propriétés, que l'espèce commune, sans penser que la moitié au moins du tort annuel qui leur est fait par les *hannetons*, doit être attribuée à celles dont ils ignorent l'existence. (O.)

HANNONS. Belon et Rondelet appellent ainsi des coquilles du genre *pétoncle*, que l'on mange dans quelques ports de la Méditerranée. *Voyez* au mot PÉTONCLE. (B.)

HAN-TAN-HAN, nom chinois de l'ÉLAN. (S.)

HANTOL, *Sandoricum*, grand arbre à feuilles alternes, pétiolées, formées de trois folioles ovales, pointues, entières et à fleurs disposées en grappes composées et axillaires, qui forme un genre dans la décandrie monogynie, et dans la famille des MÉLIACÉES.

Ce genre a pour caractère un calice monophylle, petit et à cinq dents; cinq pétales lancéolés; dix étamines dont les filamens sont réunis en un tube cylindrique, portant en son bord de petites anthères sessiles; un ovaire supérieur, globuleux, chargé d'un style simple, à stigmate en tête, divisé en dessus en dix rayons ouverts.

Le fruit est une baie de la grosseur du poing, légèrement tomenteuse en dehors, pulpeuse intérieurement, contenant quatre ou cinq semences, entourées chacune d'une arille coriace, comprimée, inférieurement bivalve.

Cet arbre croît dans les Indes, et est figuré pl. 350 des *Illustrations* de Lamarck. On mange la pulpe de ce fruit, mais si elle est d'abord agréable au goût, elle laisse ensuite dans la bouche un goût d'ail fort mauvais. On en fait une gelée, un sirop, une conserve, que l'on garde pour l'usage dans les desserts. (B.)

HAPAYE. *Voy.* HARPAYE. (S.)

HARACHE, nom d'un poisson du genre *clupée*, qu'on pêche sur les côtes de la Méditerranée. On ne sait pas positivement à quelle espèce il doit être rapporté. *Voyez* au mot CLUPÉE. (B.)

HARDE, pour corruption de *horde*. Ce mot a deux acceptions parmi les veneurs : il signifie une troupe de *bêtes* rassemblées, et le lien qui attache les chiens courans quatre à quatre ou six à six. (S.)

HARDEAU, nom qu'on donne dans quelques cantons à la VIORNE. *Voyez* ce mot. (B.)

HARDÉE (*vénerie*), Ce sont les rameaux que la biche casse lorsqu'elle va paître ou *viander* dans les taillis. (S.)

HARDOIS (*vénerie*). Ce sont les brins de bois que le cerf écorche en se frottant la tête contre les arbres, pour la refaire. (S.)

HARENG, espèce de poisson du genre CLUPÉE (*Voyez* ce mot.), qui mérite de fixer l'attention des hommes d'état, autant que celle des scrutateurs de la nature; car sa pêche peut influer sur la puissance des nations, et son histoire présente des faits d'un intérêt majeur.

Quelque importance dont jouissent en ce moment les *harengs*, quelque général qu'en soit aujourd'hui l'emploi dans toute l'Europe, ils n'ont pas été connus des Grecs et des Romains; c'est une manne sans doute réservée par la nature pour les peuples du Nord, mais dont ils n'ont su tirer tout le parti possible, que dans les temps modernes, depuis que la civilisation les a soumis à de nombreux besoins.

La tête du *hareng* est petite et comprimée; son œil est grand, avec l'iris argentin et la prunelle noire; l'ouverture de sa bouche est petite; sa mâchoire inférieure est plus longue, recourbée et garnie, ainsi que la supérieure, d'une grande quantité de très-petites dents; sa langue est courte, pointue, et hérissée de dents; les opercules de ses ouïes, dont la membrane a huit rayons, offrent une tache violette ou rouge, qui disparoît après la mort; son corps est comprimé et couvert de grandes écailles arrondies, qui tombent fort aisément; son dos est arrondi et d'un bleu noirâtre; sa ligne latérale est à peine visible; son ventre est argentin, et hors du temps du frai, mince et tranchant; ses nageoires sont petites et grises, hors celle de la queue, qui est grande et fourchue. Il a dix-huit rayons aux nageoires dorsale, pectorales et caudale, et neuf aux ventrales; sa longueur moyenne est de huit à neuf pouces, sur deux à trois de largeur.

On trouve les *harengs* dans toutes les mers du nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. Ils passent une partie de l'année dans la profondeur des eaux, d'où une portion sort au printemps, une autre en été, et une troisième en automne, pour aller frayer sur les côtes, sur-tout vers l'embouchure des fleuves. Ils vivent de petits poissons, de petits crustacés, de vers marins, de mollusques, &c. et ils servent de nourriture à tous les cétacés et à tous les poissons voraces qui habitent les mêmes mers qu'eux. Leur nombre est si considérable, que dans leur émigration, ils forment des bancs de plusieurs lieues de large, de plusieurs toises d'épaisseur, et si serrés qu'ils se touchent tous.

Voici la marche qu'on leur a assignée, d'après le témoignage d'Anderson.

Lorsque les *harengs* sortent de la mer Glaciale, ils forment un banc de plusieurs centaines de milles en largeur.

Bientôt ils se séparent en deux bandes, la droite va sur les côtes d'Islande, où elle arrive en mars; puis, tournant vers l'Occident, elle gagne le banc de Terre-Neuve et disparoît ensuite. La gauche prend sa route vers le Sud, et se subdivise en deux colonnes, dont l'une suit les côtes de la Norwège, entre dans la Baltique, et l'autre se dirige vers les Orcades, où elle se partage de nouveau, pour aller, d'un côté, à l'occident de l'Écosse et de l'Irlande, et de l'autre à l'orient de l'Écosse et de l'Angleterre, se réunir de nouveau sur les côtes de Hollande, et disparoître ensuite.

Quoiqu'ingénieuse, et généralement regardée comme prouvée, cette merveilleuse marche a été révoquée en doute par Bloch. Il a établi 1°. que les *harengs* ne pouvoient pas faire, du printemps en automne, le long trajet qu'on leur attribue, puisque les poissons des eaux douces, d'après l'expérience, ne parcourent qu'un demi-mille par jour, et qu'ils n'ont pas à vaincre l'obstacle d'une aussi grande densité de l'eau, celui résultant de leur grand nombre, et des millions d'ennemis qui les troublent perpétuellement; 2°. qu'on trouve des *harengs* pendant toute l'année, mais en petit nombre, dans la plupart des mers du nord de l'Europe, et que même on en pêche pendant tout l'été dans le nord de la Norwège; ceux qu'on prend sur les côtes de France hors de la saison du passage, se nomment *marchais*, et sont fort recherchés des gourmets; 3°. qu'on ne sait ce que deviennent ces immenses bancs de *harengs*, et qu'on n'a jamais eu connoissance de leur retour.

Ce même naturaliste demande ensuite, 1°. pourquoi la plus petite espèce de *harengs* tourne du côté de la Baltique, et la plus grosse vers la mer du Nord? 2°. Pourquoi, si c'est l'effroi que leur causent les baleines qui les fait émigrer, font-ils plusieurs centaines de milles au-delà des parages où ces cétacés habitent ordinairement? pourquoi reviennent-ils ensuite dans ces mêmes parages qu'ils fuyoient quelques mois auparavant? et pourquoi sortent-ils de la Baltique, où ils n'ont pas à craindre la présence de ces redoutables ennemis? 4°. Pourquoi, si c'est le manque de nourriture qui les chasse de dessous les glaces du Nord, arrivent-ils toujours à la même époque de l'année? Enfin, pourquoi ne voit-on presque jamais les petits *harengs* qui devroient accompagner les gros, si des causes générales agissoient sur eux?

Un fait qui a été fréquemment constaté dans différens lieux, à des époques fort éloignées les unes des autres, c'est que les *harengs* abandonnent des parages sur lesquels ils étoient fort abondans, et qu'après plusieurs années, ils y reviennent en aussi grande quantité. On n'a pas encore de no-

tions positives sur les causes de ces disparitions et de ces retours : probablement plusieurs agissent à-la-fois ou successivement. Tout ce qu'on pourroit dire à ce sujet, ne seroit que conjectural; ainsi, il vaut mieux garder le silence, que de faire un roman analogue à celui d'Anderson.

Le vrai est, que les *harengs* vivent dans les profondeurs de la mer qui s'étend depuis le quarante-cinquième degré jusqu'au pôle arctique, et que, comme la plupart des autres poissons, ils s'approchent des côtes à trois différentes époques, pour frayer. Ces époques sont plus ou moins reculées, suivant la chaleur de la saison, c'est-à-dire que les plus vieux commencent à pondre, ensuite ceux d'un âge moyen, enfin, les plus jeunes. On n'a pas, il est vrai, d'observations précises qui constatent ces faits pour les *harengs;* mais on en a un si grand nombre relatives aux autres poissons, et principalement à ceux d'eau douce, sur lesquels il a été plus facile de faire des expériences, qu'on ne peut se refuser à les leur appliquer par analogie.

Ce qu'il y a de certain, c'est que les *harengs* frayent en différens temps. Les pêcheurs hollandais leur ont même donné des noms relatifs à ce fait. Ils appellent *harengs vides* ou *gais*, ceux qui ont frayé au printemps; *harengs pleins* ceux qui frayent en automne et en hiver, et *harengs vierges* ceux qui frayent en été. Ce sont les *harengs pleins* qui sont les plus gros, et par conséquent les plus vieux; et probablement les *harengs vierges* sont les plus jeunes, ceux qui frayent pour la première fois; car leurs laites et leurs œufs ont bien moins de consistance que ceux des premiers, et les pêcheurs disent même qu'ils sont liquides. Ainsi, le commencement de la ponte a lieu en automne, et continue, avec des interruptions, variables sous tous les rapports, pendant presque toute l'année.

Voici ce qu'on a remarqué dans les mers d'Europe.

Plusieurs jours avant que les *harengs* arrivent en troupe, on voit quelques mâles dispersés, et lorsque toute la troupe est arrivée, on y trouve plus de mâles que de femelles. A l'instant où ces dernières veulent déposer leurs œufs, ce qui a toujours lieu dans des endroits abondamment garnis de pierres et de plantes marines, elles se frottent le ventre contre les pierres, se mettent tantôt sur un côté, tantôt sur un autre, aspirent vivement l'eau, agitent rapidement leurs nageoires. L'eau s'obscurcit, devient fétide, et l'œuvre de la génération est accompli.

Le *hareng* du printemps fraye dans la Baltique quand la glace commence à fondre, et continue jusqu'à la fin de juin; ensuite vient celui d'été, puis celui d'automne, qui n'a ter-

miné que vers le milieu de septembre. Ces différentes bandes suivent un certain ordre dans leurs opérations, comme on l'observe dans le même cas chez plusieurs poissons de rivière, entr'autres chez ceux des genres SALMONE et CYPRIN. *Voyez* ces mots.

Saüer, qui a rédigé le journal de l'expédition de Billings dans les mers du nord de l'Asie, rapporte que, le 7 juin, il remarqua dans le port intérieur de Saint-Pierre et Saint-Paul du Kamtchatka des *harengs* qui, en nageant, formoient des cercles d'environ une toise de diamètre. Voyant qu'ils continuoient à tourner de la même manière, il s'approcha très-près, et vit, dans le milieu de chaque cercle, un de ces poissons qui se tenoit au fond de l'eau et paroissoit immobile, mais il déposoit sur les plantes qui l'entouroient une matière d'un jaune très-brillant : c'étoit du frai. Quand le reflux laissa cet endroit à sec, Saüer put s'assurer que toutes les plantes, les bois et les pierres qui s'y trouvoient étoient couverts de ce frai de l'épaisseur d'un demi-pouce; mais il n'eut pas plutôt quitté la place, que les chiens, les mouettes et les corbeaux s'y précipitèrent, et en dévorèrent la plus grande partie.

On n'a pas de notions précises sur le temps que le frai du *hareng* reste en état d'œuf, ni sur celui qui est nécessaire aux petits qui en naissent pour parvenir à leur maximum de grosseur. Tout ce qu'on sait, c'est que leur multiplication est extrêmement considérable : on a compté 68,656 œufs dans une seule femelle de moyenne grosseur. Aussi, comme on l'a déjà dit, ils couvrent dans le temps de leur migration des espaces de mer très-considérables, et ils ne semblent pas diminuer malgré la chasse perpétuelle que leur font les cétacés, un grand nombre de poissons voraces, d'oiseaux de mer, et enfin l'homme.

En effet, on doit mettre l'homme au rang des ennemis, et même des plus grands ennemis des *harengs;* car, depuis plusieurs siècles, il en fait périr au moins mille millions par an. Les Hollandais, les Anglais, les Français, les Danois, les Suédois, les Prussiens et les Américains des Etats-Unis se disputent chaque année à qui en prendra le plus. C'est pour ces différens peuples une mine plus fructueuse et plus inépuisable que toutes celles du Pérou; mine où ils emploient chaque année, d'après les relevés les plus nouveaux, plus de trois mille vaisseaux pontés, de différentes grandeurs, montés de plus de cent mille matelots, et ce, sans compter les bateaux de la petite pêche, dont on ne peut apprécier le nombre.

Il paroît généralement reconnu que ce sont les Hollandais

qui, les premiers, ont fait en grand la pêche de ce poisson, et que c'est cette pêche qui les a mis à portée, par les bénéfices énormes et toujours renaissans qu'elle leur a procurés, de soutenir une guerre de quarante ans contre la maison d'Autriche, de faire reconnoître leur indépendance, et de jouer un des premiers rôles dans l'Europe pendant une longue suite d'années.

Aujourd'hui, que ce peuple partage cette pêche avec plusieurs autres, les avantages qu'il en retire sont de beaucoup diminués; mais il est encore celui qui y envoie le plus de navires, qui a la réputation de mieux préparer le poisson qui en provient, et dont les réglemens sont le plus généralement suivis. En conséquence, on ne peut mieux faire, pour donner une idée de la pêche des *harengs*, que de rapporter ce qu'ils font.

Les filets dont on se sert pour cette pêche, sont de différentes grandeurs; mais ceux qui sont consacrés à la grande pêche doivent avoir, d'après l'ordonnance, cinq à six cents toises de long. Autrefois, on les faisoit en fil retors; mais, comme ils ne duroient qu'un an, on les a remplacés par des filets de soie, qui sont encore passablement bons la troisième année. Leurs mailles doivent avoir au moins un pouce de large. On les teint en les exposant à la fumée. Il est défendu de jeter les filets avant le 25 juin et après le 15 juillet, et par-là on conserve le frai de tous les *harengs* qui ont déposé leurs œufs avant ou après ces deux époques.

Les bancs de *harengs* sont indiqués aux pêcheurs par des volées de mouettes et autres oiseaux de mer qui les suivent perpétuellement pour se nourrir des individus qui les composent. Ils le sont aussi par le grand mouvement des ondes pendant le jour, et par une traînée de feu pendant la nuit; car les *harengs* sont éminemment phosphoriques, ainsi que leur frai. Ils le sont encore par des taches d'une matière onctueuse qui flotte sur l'eau comme de l'huile, matière qu'on appelle *graissin*, et qui n'est autre que le sperme du mâle. Lorsque ces moyens ne sont pas suffisans, c'est-à-dire lorsque le poisson nage dans la profondeur, on jette des lignes de fond amorcées de petits crustacés, et on ne tarde pas à les retirer garnies de *harengs*, lorsqu'on se trouve sur un de leurs bancs.

C'est toujours ou presque toujours le soir que l'on jette les filets, parce que la pêche de ces poissons, comme celle de tous les autres, est plus favorable la nuit que le jour, attendu qu'alors ils montent à la surface de l'eau, et qu'ils accourent aux lumières qu'on a toujours soin d'attacher aux navires de pêche.

La grandeur des filets ne permettant pas de les manœuvrer à la main, c'est par le moyen d'un cabestan qu'on les jette à l'eau et qu'on les en retire. Cette opération est très-pénible, et n'est pas sans danger pour les matelots. On met à celui des bouts du filet qui est jeté le premier à la mer, une bouée de forme conique, qui indique sa position. A mesure que le filet quitte le navire, on attache des pierres à sa partie inférieure pour la faire enfoncer, et des barils vides à sa partie supérieure pour la faire surnager; et lorsque sa totalité est à l'eau, le navire dérive le plus lentement possible. Alors tous ou presque tous les *harengs* qui rencontrent le filet, voulant forcer l'obstacle qu'il oppose à leur marche, engagent leurs ouïes dans ses mailles, et y restent accrochés. Pour que cette opération se fasse bien, il ne faut pas que le filet soit tendu : aussi a-t-on soin de le tenir toujours plissé sur la corde supérieure.

Lorsqu'on juge qu'il y a autant de poissons *maillés* que le filet peut en porter sans se rompre, on le retire par le même moyen qu'on l'a jeté; seulement un matelot ou plusieurs matelots tendent horizontalement un filet au-dessous de l'autre, à sa sortie de la mer, pour recevoir les poissons qui ne sont pas bien *maillés*, et que le mouvement ou le frottement détache. Les autres tombent sur le pont, ou sont démaillés à la main.

Quelquefois il ne faut que quelques instans pour garnir un filet de poissons; d'autres fois une marée entière suffit à peine. Ordinairement, on regarde la pêche comme très-bonne, lorsqu'au bout de deux heures on est obligé de le retirer.

La pêche est souvent troublée par les *requins* et autres espèces de poissons voraces qui affluent toujours autour des bancs de *harengs* pour les dévorer. Elle l'est sur-tout par la Chimère antartique (*Voyez* ce mot.), qui les accompagne toujours, et qui en a pris même le nom de *roi des harengs*. Tous ces poissons, fort gros et fort féroces, font, pour passer au travers du filet, des efforts qui non-seulement l'exposent à être déchiré, mais qui encore déterminent la colonne de *harengs* à prendre une autre direction; et il y a des années et des parages où ils sont si nombreux, qu'ils obligent d'abandonner la pêche. Il y a plus, on a été forcé de renoncer à préparer les *harengs*, en mer, sur les côtes de France, parce que leurs intestins, qu'on jetoit hors du navire, fixoient ces poissons voraces dans les parages de la pêche bien au-delà de sa durée, et qu'ils nuisoient même à la petite pêche, c'est-à-dire celle des *gade-merlans*, des *pleuronectes*, &c.

Quelques circonstances servent d'indices aux pêcheurs

pour juger que la pêche sera abondante ou non. Ainsi, ils en augurent favorablement lorsqu'après une tempête, il survient un calme accompagné de brouillard ou de brume, lorsque le vent souffle de la partie d'où viennent les *harengs*, &c.

Les *harengs* meurent aussi-tôt qu'ils sont sortis de l'eau; et lorsqu'il fait chaud, ils ne tardent pas à s'altérer. En conséquence, il est de la plus grande importance de leur faire subir les opérations conservatrices le plus tôt possible après qu'ils sont pris. Aussi les navires qui sont à portée des côtes se hâtent-ils, dès que leurs filets sont remplis, de revenir au port, et ceux qui vont faire la pêche sur d'autres parages, ont-ils soin de se pourvoir de sel et des ustensiles nécessaires à leur préparation, quelque soit son mode.

Dans presque tous les ports où il se fait une pêche un peu considérable de *harengs*, on sonne une cloche à l'arrivée des navires ou des bateaux qui reviennent chargés, pour appeler les acheteurs. On divise ces acheteurs en trois classes : les *détailleurs*, qui vendent le poisson sur le port même aux consommateurs; les *chasse-marées*, qui le transportent frais dans l'intérieur des terres; et les *saleurs*, dont le nom indique les intentions. Ces derniers n'enchérissent ordinairement qu'après que les premiers sont pourvus, et même, dans quelques ports, ils ne peuvent se mettre en concurrence avec eux.

A Dieppe et autres ports de la Manche, on vend le *hareng* à la mesure, dont le prix varie souvent du double d'un jour à l'autre, suivant le succès de la pêche et l'état de l'atmosphère, qui détermine la possibilité ou l'impossibilité de l'envoyer au loin. Aussi-tôt qu'il est livré aux chasse-marées, ils le font transporter dans des enceintes qui leur appartiennent; ils le lavent dans de grands cuviers avec de l'eau douce, et l'arrangent dans les paniers destinés à le transporter, à dos de cheval ou dans des charrettes, aux lieux pour lesquels on le destine.

Il est des temps et des années où le *hareng* est plus maigre que dans d'autres, et on en sent aisément la raison; mais on ne devine pas aussi aisément pourquoi les *harengs* des côtes de la Prusse et de celles de Suède, par exemple, seroient toujours maigres et sans saveur. Certainement ce poisson, comme les autres, doit trouver plus de nourriture dans certains parages; mais, comme il est voyageur à l'époque où on le pêche, il semble qu'il ne doit pas toujours se prêter à la même observation. On peut croire que ce fait est un préjugé répandu par les pêcheurs accrédités de la

Hollande, et qui s'est perpétué dans les livres, faute de contradicteurs.

On prépare le *hareng* qu'on veut conserver, de deux manières principales, qui se subdivisent en plusieurs autres, d'après les moyens employés. La première de ces manières est la salaison; la seconde, le dessèchement.

On attribue généralement à Guillaume Benckels ou Benkelings, natif de Bierulier, dans la Flandre hollandaise, à la fin du treizième siècle, la découverte du procédé que les Hollandais emploient encore aujourd'hui pour conserver les *harengs* par la salaison; mais il y a tout lieu de croire que ce pêcheur n'a fait que fixer ce procédé; car on savoit, bien des siècles avant lui, que le sel préservoit les substances animales de la corruption.

Quoi qu'il en soit, les Hollandais le regardent comme un des principaux auteurs de leur prospérité passée, et vénèrent encore son tombeau, sur lequel ils aiment à dire que Charles-Quint alla manger un *hareng;* et, comme son procédé paroît réellement le meilleur, c'est lui qu'on doit mentionner ici. Ce procédé, qu'on appelle *encaquetage*, se fait en Hollande sous les yeux du gouvernement, qui a fait de nombreux réglemens pour en assurer la bonté, et qui nomme des inspecteurs pour la constater. On n'entrera pas dans le détail minutieux des moyens qui sont prescrits pour arriver au but, parce que cela alongeroit beaucoup cet article, sans utilité pour la plupart des lecteurs; on se contentera de dire que tout y est prévu, que tous les matériaux employés sont constatés être de la meilleure qualité, et qu'on peut toujours, au moyen des marques gravées sur les barils, savoir, jusqu'à entière consommation, quel est l'encaqueteur et l'inspecteur entre les mains desquels a passé tel ou tel baril qui se trouve altéré.

Les deux préparations de *harengs* qu'on vend le plus communément chez les marchands, sont les *harengs blancs* et les *harengs saurs*.

Voici les procédés de la première:

Aussi-tôt que le *hareng* est hors de la mer, un matelot qu'on appelle *caqueur*, l'*habille*, c'est-à-dire lui coupe la gorge, lui tire les ouïes et les entrailles du corps, le lave dans de l'eau salée, et le met dans une saumure assez épaisse pour qu'il puisse y surnager. Au bout de quinze ou dix-huit heures, on le retire de cette saumure, et on le stratifie dans une tonne, avec une grande quantité de sel, tonne où il reste jusqu'à ce que la pêche soit terminée, et qu'on soit arrivé au port: c'est le *hareng braillé*. Là on les ôte de la tonne, et on les met dans

des barils, où on les arrange artistement les uns sur les autres, avec de nouveau sel entre chaque couche. Chaque fois on emploie de la saumure fraîche.

Dans la manière qui doit fournir les *harengs saurs*, on laisse les poissons au moins vingt-quatre heures dans la saumure, et lorsqu'on les en retire, on les enfile, par les ouïes, dans de petites baguettes de bois, on les pend dans des espèces de cheminées faites exprès, qu'on appelle *roussables*, sous lesquelles on fait un petit feu de bois, qui donne beaucoup de fumée. Les *harengs* restent ainsi disposés jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment secs, ce qui a lieu ordinairement au bout de vingt-quatre heures. Ce sont les poissons les plus gros et les plus gras que l'on prépare ordinairement ainsi. En Suède et en Norwège, on les prépare un peu différemment. Les Islandais et les Groenlandais les sèchent tout simplement à l'air.

Aujourd'hui les Anglais font tous leurs efforts pour enlever aux Hollandais la pêche et le commerce du *hareng;* mais ils ne sont pas encore parvenus à les préparer aussi bien qu'eux, quoiqu'ils emploient les mêmes procédés. On ignore à quoi tient cette différence qui conserve toujours la préférence aux *harengs* de Hollande dans tous les marchés de l'Europe.

Le *hareng* fréquente aussi les côtes de l'Amérique septentrionale, jusqu'à la hauteur de la Virginie. Les républicains de ces contrées se livrent avec ardeur à sa pêche et à sa préparation; mais, comme les Anglais, ils ne sont pas encore parvenus à le conserver aussi bien que les Hollandais. Le commerce qu'ils en faisoient pendant que je me trouvois parmi eux, devenoit très-considérable par suite de l'état de guerre de l'Europe, et il est probable qu'il ne se soutiendra pas pendant la paix, parce qu'ils ne pourroient donner cette marchandise au même taux que les pêcheurs de Hollande et d'Angleterre, à raison du haut prix de la main-d'œuvre chez eux.

Le *hareng frais* est un très-bon poisson, qui convient à presque tous les estomacs. On le mange ordinairement, après l'avoir vidé et lavé, cuit sur le gril, avec une sauce à l'huile et au vinaigre, ou une sauce blanche. Ce sont ceux qui arrivent au commencement de l'hiver, c'est-à-dire ceux qui sont pourvus de leurs laites et de leurs œufs, qui sont, comme on l'a déjà vu, les plus gros et les plus gras, et par conséquent ce sont ceux qui doivent être préférés sur les tables délicates.

Le *hareng saur* ou *sauret*, comme on dit à Paris, ainsi que le *hareng salé*, sont repoussés de la table des riches, à raison de leur âcreté; mais les pauvres les recherchent beaucoup, positivement par le même motif; car cette âcreté corrige l'insipidité du mauvais pain dont ils se nourrissent presque par-

tout, et réveille leur appétit; aussi appelle-t-on le premier *appétit* dans quelques endroits, où on le mange cru, ou simplement chauffé sur les charbons. On l'appelle aussi *rouge-salé* et *craquelin*. Ils sont l'un et l'autre ordinairement bon marché, et il en faut peu pour faire manger beaucoup de pain (*Voyez* aux mots ANCHOIS et SARDINES.). C'est dans les pays catholiques, tels que l'Espagne et l'Italie, qu'on consomme le plus de *harengs salés*, sur-tout pendant le carême, où on est extrêmement gêné dans les moyens de varier sa nourriture. On les fait dessaler, par un séjour de vingt-quatre heures dans une eau pure, et on les mange presque par-tout après les avoir fait cuire sur le gril, avec une sauce blanche qui adoucit un peu leur sécheresse. On dit qu'ils sont contraires à ceux qui sont menacés de pulmonie et de gangrène.

On a quelquefois préparé les *harengs*, en les mettant dans des barils remplis de vinaigre salé, poivré et aromatisé, après les avoir, au préalable, vidés, lavés et à moitié grillés sur des charbons ardens. On ignore pourquoi cette méthode, qui a des avantages précieux, n'a pas été plus généralement adoptée. On en a aussi vendu à Paris, sous le nom de *frigards*, qui avoient été cuits dans un court-bouillon aromatisé avec de la sauge, du laurier, &c. et qui se conservoient très-bons pendant tout l'hiver.

On emploie fréquemment les *harengs frais* ou *salés* pour amorce dans la pêche des poissons voraces.

Il faut encore remarquer que le *hareng salé*, même celui encaqueté par les Hollandais, ne peut pas passer un été dans les parties méridionales de l'Europe, sans s'altérer au point de ne pouvoir plus être mangé, et qu'il n'a jamais été possible d'en transporter dans nos colonies à sucre de l'Amérique. Il n'est peut-être pas à desirer qu'on parvienne à perfectionner les procédés actuels, au point d'en pouvoir nourrir les noirs encore esclaves; car il est probable que cette nourriture seroit encore plus nuisible pour eux, que celle de la morue qu'on leur porte. *Voyez* au mot MORUE.

Presque par-tout on jette les restes des *harengs* habillés, soit pour être salés, soit pour être séchés. Ils infectent les ports de Dieppe, Boulogne, &c., pendant plusieurs mois de l'année; cependant on peut en tirer un parti utile. Dans le nord de l'Angleterre, on commence à en nourrir les cochons et à en fumer les terres. En Suède, on les réserve, depuis un grand nombre d'années, pour faire de l'huile, et on a retiré des bénéfices si considérables de cette fabrication, qu'on y consacre aujourd'hui la majeure partie des *harengs* qui résultent de la pêche des habitans de ce pays.

Les *brûleries* qui sont établies dans la plupart des endroits où se fait cette pêche, consistent généralement en huit chaudières, dont quatre sont murées dans un foyer disposé de manière que le feu ne touche que la moitié de leurs côtés. Chacune de ces chaudières est assez grande pour contenir neuf à dix tonnes de *harengs* et autant d'eau, que l'on prend au moyen de pompes dans les chaudières qui sont hors du foyer. Pendant que le *hareng* cuit, on le remue continuellement, et lorsqu'il est entièrement fondu, on fait entrer dans la chaudière un courant d'eau froide, qui fait surnager l'huile, et permet de l'enlever avec de larges cuillers de cuivre. Cette huile est vidée dans des tonneaux, où elle dépose les matières étrangères, pesantes, qui y sont suspendues, où elle se débarrasse de l'eau qu'elle contient. Ensuite elle est privée, par la filtration, des matières étrangères légères; et enfin, mise à demeure dans des barils de chêne faits exprès. C'est principalement du soin qu'on a de débarrasser cette huile de ces matières étrangères, que dépend sa bonté et sa longue conservation. Ordinairement on fait cuire le *hareng* pendant cinq à six heures, et on le laisse rafraîchir pendant deux ou trois, avant d'enlever l'huile qu'il a fourni. Plus le *hareng* est gras et frais, plus l'huile est abondante et de bonne qualité. Quand on emploie du *hareng* corrompu, cette huile est plus légère, en moindre quantité, et se conserve peu long-temps. Plus on laisse l'huile sur le feu, et plus elle est brune.

Une brûlerie de quatre chaudières exige vingt-huit à trente-deux ouvriers. On ne commence à faire travailler à l'huile, que lorsque la pêche est abondante et que le prix des *harengs* baisse; car, quand il est cher, il n'y a rien à gagner. Une tonne de *harengs*, quand le poisson est gras, c'est-à-dire au commencement de la pêche, produit cinq à six cannes d'huile, et à la fin seulement une ou une et demie.

La masse qui reste au fond des chaudières est excellente pour fumer les terres, et on en emploie une partie à cet usage; mais comme on en produit plus qu'il n'est nécessaire aux besoins de la culture, on jette le reste dans la mer. Il est remarquable qu'il ne soit pas encore venu à l'idée des Suédois, d'en nourrir des cochons, comme on le fait depuis long-temps en Angleterre.

On voit sans doute combien il seroit utile d'introduire en France la fabrication de cette huile, qui est excellente pour brûler et pour beaucoup d'autres usages, mais qui ne peut, dit-on, servir à la préparation des cuirs, à raison de sa trop grande fluidité. Les objections qu'on pourroit faire contre cette fabrication, tombent toutes devant le principe général que la pro-

duction est toujours proportionnée à la consommation. Sans doute le prix du *hareng* augmenteroit, si on vouloit faire de l'huile en aussi grande quantité qu'en Suède, avec la masse de poissons qu'on pêche annuellement sur nos côtes; mais il est certain que le nombre des pêcheurs augmenteroit bientôt, si le produit de leur pêche avoit un débouché certain et assez avantageux pour leur donner un bénéfice raisonnable, attendu, comme on l'a vu dans le cours de cet article, que la matière ne manque pas; mais peut-être les Français auront-ils de la peine à se livrer à cette nouvelle branche d'industrie, qu'on peut étendre, comme on l'a vu dans d'autres articles, sur plusieurs autres poissons, si le gouvernement ne leur fait donner l'exemple, par l'établissement d'une fabrique, à ses frais, et s'ils n'ont l'assurance qu'en aucun temps ils ne seront gênés dans l'acquisition des poissons dont ils auront besoin. (B.)

HARENG DE LA CHINE. C'est le CLUPÉE DE LA CHINE. *Voyez* ce mot. (B.)

HARENG DU NORD. On donne ce nom ou celui de *roi des harengs*, au poisson appelé *chimère* par Linnæus.

Le *roi des harengs du Sud* est une autre espèce du même genre. *Voyez* au mot CHIMÈRE. (B.)

HARENG DU TROPIQUE. C'est le CLUPÉE DES TROPIQUES. (*Voy.* ce mot.) En général, on a donné souvent le nom de *hareng* aux poissons du genre CLUPÉE, à raison de leur ressemblance avec le *hareng commun*, qui est aussi un CLUPÉE. (B.)

HARENGADE. On donne ce nom, à Marseille, aux grosses *sardines*, qui ressemblent beaucoup aux *harengs*, puisqu'elles sont, comme eux, du genre CLUPÉE. (*Voyez* ce mot.) On ne trouve point de véritables *harengs* dans la Méditerranée; ces derniers ne dépassent pas dans leurs émigrations le quarante-cinquième degré. (B.)

HARENGS, bancs de sables et de graviers que forment les rivières rapides vers le milieu de leur lit, à chacune de leurs grandes crues. La crue suivante les emporte, et en forme d'autres ailleurs. Quand les eaux baissent, on voit ces bancs de galets qui ont la forme d'îles fort alongées. Le nom de *hareng* dans ce sens, n'est guère connu qu'à Genève et dans les contrées voisines : Saussure l'a quelquefois employé. *Voyez* ATTÉRISSEMENT et BANC DE SABLE. (PAT.)

HARETAC. Dapper parle du *haretac*, comme d'un oiseau d'Afrique, portant une huppe rouge sur la tête et dont les pieds sont noirs. Cette espèce est sans doute connue, mais ce n'est point par la description que Dapper en donne. (S.)

HARFANG (*Strix nyctea* Lath., pl. imp. en coul. de mon *Hist. nat. des Ois. de l'Am. sept.*, ordre des OISEAUX DE PROIE, genre de la CHOUETTE (*Voy.* ces mots.). De toutes les *chouettes*, celle-ci est la plus grande et la plus belle; elle égale en grosseur le *grand-duc*, et son plumage est d'un blanc éclatant sur le front, la gorge, les plumes des pieds et des doigts, plus ou moins tacheté de roux et de brun noir sur le reste du corps; elle n'a pas la tête si grosse à proportion que les autres *chouettes*; l'iris est d'un jaune très-brillant; le bec très-crochu, noir et presque entièrement recouvert par les plumes roides qui partent de sa base; les ongles sont noirs; longueur totale, vingt-pouces. Ce grand chasseur de *lapins*, de *gélinottes* et de *perdrix*, leur fait la guerre, non-seulement pendant la nuit, mais encore pendant le jour; car ses yeux ne sont point offusqués par la lumière, ni éblouis par la neige.

Cette espèce habite le nord de l'Europe, s'avance très-rarement dans nos contrées, et est assez commune à la baie d'Hudson; il n'est pas rare de voir des *harfangs* dans les Etats-Unis pendant l'hiver, et quelquefois on les rencontre à la Louisiane; mais c'est dans les parties les plus septentrionales de l'Amérique qu'ils se retirent pour nicher, et où la plupart restent pendant toute l'année. (VIEILL.)

HARGHILOIS. *Voyez* ARGALA. (S.)

HARICOT, *Phaseolus* Linn. (*diadelphie décandrie*), genre de plantes de la famille des PAPILIONACÉES, qui se rapproche beaucoup des *dolics*, et qui comprend une vingtaine d'espèces originaires des pays étrangers, et presque toutes herbacées; quelques-unes sont cultivées depuis très-longtemps en Europe, dans les jardins et dans les champs, comme plantes alimentaires, dont on fait le plus grand usage; on mange leurs gousses vertes, ou leurs semences qui sont d'un très-bon goût et fort nourrissantes.

Ce genre, qu'on trouve figuré dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 610, diffère du genre *dolic*, principalement par la carène de sa fleur, qui est contournée en spirale, ce qui n'a pas lieu dans ce dernier. Ses autres caractères sont : un calice monophylle, en cloche, persistant, à deux lèvres, la supérieure échancrée, l'inférieure à trois dents; une corolle polypétale, à étendard réfléchi, muni à sa base de deux callosités parallèles qui compriment les ailes, à ailes ovales et obtuses; dix étamines, contournées comme la carène, et dont neuf sont réunies par leur base; un ovaire supérieur, oblong, un peu comprimé, velu, se terminant par un style tors, et à stigmate simple et un peu épais.

Le fruit est une gousse oblongue, pointue à son extrémité, ayant deux valves, et contenant plusieurs semences lisses, à-peu-près réniformes, et marquées d'un ombilic sur le côté.

Les *haricots* sont des plantes presque toutes annuelles, à feuilles alternes, ternées et pétiolées; à stipules distinctes du pétiole; à folioles articulées sur le pétiole commun; à double stipule au sommet du pétiole de la foliole terminale, et à stipule simple à la base de chaque pétiole des folioles latérales; leurs fleurs sont souvent disposées en épis axillaires, leurs calices quelquefois munis de deux bractées à leur base, et leurs légumes ordinairement glabres.

Quoique ces plantes soient dépourvues de vrilles, plusieurs espèces cependant grimpent, s'élevent et s'entortillent, à la manière des *liserons*, autour des plantes ou des appuis qu'elles trouvent; d'autres espèces, au contraire, restent basses, viennent en touffes, et leurs tiges plus droites ne grimpent pas sensiblement. Ainsi les *haricots* sont naturellement divisés en deux sections.

Haricots grimpans.

On doit placer en tête de cette section, le Haricot commun, *Phaseolus vulgaris* Linn., parce qu'il est le plus intéressant et le plus productif des espèces botaniques cultivées pour l'usage de la table.

Il n'est peut être pas de plante qui offre dans la forme, la grandeur, et sur-tout dans la couleur de ses semences, autant de variétés que celle-ci; le nombre n'en est point déterminé, et ne peut pas l'être, puisqu'on en voit tous les jours de nouvelles produites par le mélange fortuit ou artificiel des étamines. Ces variétés sont toutes dues à la culture; on a donné différens noms aux mêmes, suivant les lieux, ce qui établit un vrai chaos dans leur nomenclature. Il n'est pas aisé, par cette raison, de les distinguer; il est difficile aussi de les bien décrire, parce que, chacune d'elles changeant avec le sol et le climat, la description la mieux faite cesse au bout de quelque temps de lui convenir, et n'appartient rigoureusement qu'à l'individu qu'on a eu sous les yeux.

Voici les caractères distinctifs de l'espèce; une racine grêle et fibreuse; une tige herbacée, cylindrique, verdâtre, qui s'entortille et monte sur tous les corps environnans, à la hauteur de trois à six pieds, plus ou moins, selon les variétés; des folioles ovales, pointues et très-entières; un pétiole commun, anguleux, creusé en gouttière à sa surface supérieure, et comme noueux à sa base; des stipules petites, pointues, ou-

vertes ou réfléchies ; des pédoncules axillaires, souvent plus courts que les pétioles, quelquefois aussi longs et un peu plus longs, portant à leur sommet des fleurs disposées en grappe courte, sur des pédicelles communément réunis deux à deux ; ces fleurs sont blanches, mais avant leur épanouissement complet, elles offrent une teinte jaunâtre, sur-tout à la pointe des ailes. Elles donnent naissance à des gousses longues et pendantes, renfermant des semences qui ont le même nom que la plante, et qu'on appelle aussi *petites fèves*.

Variétés principales.

1. *Haricot blanc commun.* On le nomme *mongette* dans plusieurs provinces. Sa fleur est blanche, sa gousse de médiocre grandeur, sa fève courte, applatie, d'un blanc sale.

2. *Haricot blanc hâtif.* Peut-être sous-variété du précédent, dont il diffère seulement par sa précocité et par ses semences plus blanches, plus alongées, proportion gardée avec sa grosseur. L'œil ou l'ombilic est profondément implanté. La fève, parvenue à sa maturité, cuit difficilement. On doit manger ce *haricot* en vert ; il est le plus hâtif de tous ceux à rame. On peut le semer jusqu'au vingt de juillet.

3. *Haricot de Soissons.* C'est le meilleur de tous, pour être mangé en grains, soit secs, soit encore frais et tendres. Sa fleur est blanche, sa gousse longue ; elle est garnie de huit à neuf fèves applaties, d'un beau blanc et d'un émail supérieur à toutes les autres ; le point ombilical est alongé et un peu enfoncé. Ce *haricot* étant tardif, on ne cueille point ses gousses tant qu'on espère que les fèves parviendront à maturité, sans être tachées ou endommagées par les pluies et les premiers froids de l'automne. A mesure qu'elles mûrissent on les cueille, et les dernières sont mangées en vert. Dans le commerce, on vend souvent le *gros haricot blanc de Picardie*, pour celui-ci.

4. *Haricot sans parchemin, predhomme blanc.* C'est l'*espèce* la plus hâtive après le n° 2. Son caractère distinctif est que sa gousse demeure tendre jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à toute sa grandeur et commence à sécher ; au lieu que dans les autres la membrane intérieure est dure et coriace. Il a une fleur blanche, des fèves de la même couleur, courtes et plates, et une gousse fort longue. Il est de très-bon rapport. On peut le semer jusqu'au 20 juillet, pour être consommé en *haricots* verts ou fraîchement écossés. Ses gousses ont un goût excellent. On les mange jusqu'à l'approche de leur maturité. On mange même en hiver les cosses et les *haricots* après les avoir fait sécher ensemble. Il est aussi fort bon en

sec. Cette variété, très-intéressante, n'est pas assez multipliée. On la cultive beaucoup dans le pays de Caux.

5. *Haricot rognon de coq.* Il tire son nom de sa forme, semblable à celle d'un rein ou d'un rognon de coq. Le point ombilical est alongé et enfoncé ; la gousse fort longue, peu garnie de fèves très-blanches, deux fois plus grosses que celles du *haricot blanc hâtif.* Sa fleur est blanche. Il est très-bon en vert, en fèves tendres et en fèves sèches. On le regarde, avec raison, comme un des meilleurs.

6. *Haricot rond.* Quoiqu'il soit le plus petit de tous les *haricots grimpans*, il est préférable à tous les autres ; et lorsqu'on le cultive en plein champ, il produit beaucoup. Sa fleur est blanche. Ses gousses sont exactement remplies de fèves qui se touchent, et qu'on mange sèches ; leur forme est ovoïde ; l'ombilic est de niveau avec l'écorce : si l'écorce étoit plus blanche, on prendroit ce *haricot* pour une dragée. Il demande une terre légère et très-bien divisée.

7. *Haricot rouge d'Orléans.* Une fleur purpurine ; un grain applati sur son diamètre, d'un rouge tirant sur le pourpre clair, nombreux et serré, dans la gousse ordinairement comprimée par les extrémités ; un ombilic blanc et peu enfoncé : tels sont les caractères de cette variété, dont toutes les parties sont petites.

8. *Haricot sans fil*, cultivé particulièrement aux environs de Lyon. Dans tous les *haricots* en général, la nervure de la gousse est garnie du fil, qu'on est obligé de supprimer lorsqu'on veut les manger en vert. Celui-ci, au contraire, en est complètement dépourvu. Il est fort tendre, très-délicat en vert ; sec, il est encore très-bon, mais il colore les apprêts. Sa fève est d'un pourpre foncé, presque ronde, avec un ombilic très-petit, long, blanc et saillant. On sème cette variété, dit Rozier, dans les mois de juillet et d'août, et elle fournit des légumes frais pendant toute l'automne, et jusqu'aux gelées.

Toutes ces variétés sont annuelles, ainsi que l'espèce.

Il existe un *haricot* fort commun en Hollande, où il est nommé Schwert (qui signifie *sabre*) à cause de sa forme, mais qu'on ne connoît presque pas en France. Il porte des gousses de neuf à quatorze pouces de longueur, et larges en proportion. Sa fève est grosse et courte. On le cueille en vert pour le confire. C'est presque la seule manière dont on l'emploie. Les Hollandais en font une grande consommation, et c'est une branche assez forte de leur commerce.

Je parlerai de la culture des *haricots* et de leurs divers emplois à la fin de cet article, après avoir fait connoître les

autres espèces les plus remarquables du genre. Celles de cette section sont :

Le HARICOT D'ESPAGNE, *Phaseolus multiflorus* Lam. On le distingue aisément à son élévation et à l'éclat de ses fleurs, disposées en grappes longues et pendantes ; elles sont d'un rouge écarlate qui approche de celui des fleurs du *grenadier*.

Linnæus et la plupart des botanistes ont regardé cette espèce, qui est aussi annuelle, comme une variété de la précédente ; mais elle en diffère constamment par plusieurs caractères. Ses gousses sont plus grosses et moins longues, ses fleurs plus grandes, et les bractées qui les accompagnent, au lieu d'être très-ouvertes, comme dans le *haricot commun*, sont au contraire toujours serrées contre le calice. D'ailleurs, la fève de ce *haricot* ne sort point de la terre comme celle du précédent, qui se montre avec les feuilles séminales, soutenue par la jeune tige.

Le *haricot d'Espagne* croît naturellement dans les Indes, et, suivant Miller, dans les contrées méridionales de l'Amérique. On lui a donné ce nom, parce qu'apparemment les premières semences nous sont venues d'Espagne. Il est en fleurs pendant une grande partie de l'été et de l'automne : aussi le cultive-t-on dans les jardins comme plante d'ornement. C'est de tous les *haricots* celui qui s'élève le plus ; on en garnit des murs, on en couvre des tonnelles, on le fait monter autour et jusqu'au haut des petits arbres, où ses tiges, s'enlaçant et s'entortillant de tous côtés, présentent dans le beau feuillage vert qui les couvre, et dans le vif incarnat des fleurs qui les ornent, un contraste agréable, qui charme l'œil, même à une grande distance.

Les semences, dans cette espèce, sont grandes, rougeâtres, ou violettes, et jaspées de noir, quelquefois tout-à-fait noires. On doit les mettre en terre à la fin de mai ; plus tôt, elles seroient sujettes à pourrir. Il existe une variété dont les graines et les fleurs sont blanches.

« Je ne vois pas trop, dit Rozier (*Dict. d'Agric.*), pourquoi dans nos provinces du Nord le *haricot d'Espagne* n'est cultivé que pour l'agrément. D'après ma propre expérience, il est certain que le légume cueilli nouveau est très-bon, et s'accommode de tous les assaisonnemens qu'on fait aux *haricots* ordinaires. Les semences, parvenues à une certaine grosseur, sont très-bonnes mangées en vert ; et lorsqu'elles sont sèches, elles fournissent une bonne purée ». Miller est du même avis.

Le HARICOT FARINEUX, *Phaseolus farinosus* Linn. Selon

Linnæus, cette espèce croît dans l'Inde ; suivant Miller, elle a été apportée d'Amérique ; il dit qu'elle est vivace, et qu'on l'a admise dans les jardins à cause de la durée de ses fleurs ; elles sont d'un rose pâle, à étendard d'un rouge plus foncé, ramassées en tête au nombre de quatre ou cinq, à l'extrémité de pédoncules axillaires ; et à mesure qu'elles passent, elles blanchissent, et deviennent ensuite jaunâtres. Les gousses qui leur succèdent sont cylindriques, et contiennent trois à sept semences de la même forme, couvertes d'un petit duvet blanc. Cette plante demande à être élevée comme les deux suivantes. On ne peut la conserver en hiver ; qu'en la tenant dans une serre chaude.

Le Haricot a grand étendard, *Phaseolus vexillatus* Linn. Il a les pédoncules plus épais que les pétioles, et qui portent à leur sommet trois ou quatre fleurs réunies en tête, grandes, odorantes, d'un blanc rougeâtre, purpurines, ou d'un violet pâle lorsqu'elles commencent à se flétrir, enfin, d'un brun jaunâtre. Les ailes de la corolle sont difformes et un peu en faucille. Cette espèce, qui croît à la Havane, est annuelle, et produit des gousses étroites et serrées. On la multiplie par ses graines, qu'on sème au printemps sur une couche chaude.

Le Haricot a grandes fleurs, *Phaseolus caracalla* Linn. Son caractère spécifique est d'avoir tous les pétales de la corolle contournés en spirale. Il est vivace dans la racine et dans les tiges ; il s'élève à la hauteur de douze ou quatorze pieds, se couvre de feuilles ressemblantes à celles du *haricot* commun, mais plus petites, et produit des fleurs de couleur pourpre, d'une odeur agréable, très-belles, et plus grandes que celles de toutes les autres espèces connues.

Ce *haricot* est originaire du Brésil ; on l'a d'abord porté en Portugal, ensuite en Italie et en Provence. On le cultive pour le parfum et la beauté de ses fleurs. Il faut le semer sur couche au printemps, le transplanter après dans un pot rempli d'une terre fraîche et légère, l'accoutumer peu à peu au plein air, et l'y exposer tout-à-fait en juin et juillet. Il demande à être arrosé fréquemment en été ; on le tient pendant l'hiver dans l'orangerie, où il conserve ses tiges et une partie de sa verdure.

Le Haricot a grandes ailes, *Phaseolus alatus* Linn. de la Caroline. Il est annuel. Ses fleurs naissent en épis lâches sur de longs pédoncules ; elles sont grosses, de couleur pourpre, et ont leurs ailes aussi grandes que l'étendard. On sème cette espèce sur une plate-bande chaude à la fin d'avril.

Haricots non grimpans.

Le Haricot nain, *Phaseolus nanus* Linn. Cette espèce, originaire de l'Inde comme le *haricot commun*, forme, ainsi que lui, une race particulière, qui a pareillement donné naissance à beaucoup de variétés. On la cultive abondamment dans les jardins potagers ; elle est annuelle, très-productive, reste toujours basse. Sa tige ne s'élève pas au-delà d'un pied et demi ; cette tige est d'abord droite, et se courbe après sous le poids des gousses ; elle porte des feuilles à folioles ovales, pointues, et des fleurs blanches ou rouges, qui ont chacune à leur base deux bractées, un peu plus longues que le calice. Les gousses, comprimées et pendantes, contiennent des semences diversement colorées, qu'on mange fraîches ou sèches. Le fruit entier se mange aussi lorsqu'il est vert.

Principales Variétés.

1. *Haricot blanc hâtif.* Il a des fleurs blanches, des gousses longues, bien garnies de fèves, d'un blanc pur et brillant, alongées, médiocrement grosses, et arrondies sur leur diamètre. On doit le semer de très-bonne heure ; il est excellent pour être mangé en vert.

2. *Haricot suisse blanc.* Moins hâtif que le précédent, il est d'un grand produit, mais uniquement propre à être consommé en vert. Sa fleur est blanche, sa fève d'un blanc roux, ayant la même forme et grosseur que celle de la première variété.

3. *Haricot gris.* C'est le plus hâtif des *haricots nains ;* aussi le mange-t-on en vert, quoiqu'il soit très-bon en sec. Sa fleur est purpurine ; ses gousses tendres et longues ; la fève jaspée de blanc sur un fond noir, de grosseur moyenne, alongée, ronde sur son diamètre.

4. *Haricot suisse gris.* Fleur pourpre ; fève d'un rouge obscur, marquetée de noir, plus alongée et moins renflée que celle du *haricot suisse blanc*, dont il a toutes les qualités.

5. *Haricot suisse rouge.* Il a des fleurs rouges et des fèves marbrées. Les trois *haricots suisses* se sèment depuis la première saison jusqu'à la dernière, pour être consommés en vert.

Le Haricot a gousses velues, *Phaseolus max* Linn. C'est, avec le *haricot nain*, la seule espèce botanique de cette section dont on mange les graines. Elle a ses tiges, ses feuilles, ses pétioles et son fruit velus. Ses fleurs, petites et jaunâtres, naissent en grappes aux aisselles des feuilles. Les gousses sont

pendantes et terminées chacune par une pointe courbée en crochet ; elles contiennent neuf à dix semences noires et marbrées. Cette plante, qui est annuelle, croît spontanément dans l'Inde, où l'on fait, ainsi que dans tout le Levant, un grand usage de ses fèves comme aliment.

Culture des Haricots.

Il ne s'agit ici que des espèces communes, grimpante et naine, et de leurs variétés, dont le nombre s'élève à plus de cinquante ou soixante. *Voyez* le *Nouveau la Quintinie*, par le Berriays.

Les *haricots* sont originaires des pays chauds ou tempérés de l'Inde ; ils doivent donc être sensibles au froid. Dans leur pays natal, lorsque ces plantes sont semées et que leurs jeunes tiges commencent à s'élever, elles n'ont point à craindre, comme en Europe, les gelées tardives. Rien ne les arrête dans leur croissance ; et leurs fruits arrivent à une parfaite maturité dans la saison qui leur convient. Il n'en est pas ainsi parmi nous, où l'époque des semis pour les *haricots* présente, à raison du climat, deux inconvéniens qui sont en opposition, et qu'il faut pourtant avoir l'adresse d'éviter. Si on sème ces plantes trop tôt, les froids du printemps peuvent les endommager ou les détruire ; et leurs semences, confiées à une terre encore très-humide, seront sujettes à pourrir. Si on les sème trop tard, les chaleurs qui succéderont bien vîte dessécheront les jeunes *haricots ;* ou bien leurs graines, formées dans l'arrière-saison, auront de la peine à mûrir entièrement. A quelle époque, dira-t-on, faut-il donc semer ? On ne peut en déterminer aucune précise, à moins qu'on n'écrive pour une seule contrée. Cette époque est relative à la température et aux saisons qui règnent habituellement dans chaque lieu. En général, un cultivateur intelligent ne sera jamais, ou que très-rarement déçu, lorsqu'il sèmera ses *haricots* dans un moment où il aura la presque certitude qu'il ne gèlera plus dans son canton. Il doit alors semer le plus tôt possible. Quelques agronomes fixent l'époque des premiers semis pour tous les climats et pour tous les lieux, au temps où le seigle est en fleur.

« Tous les *haricots* nains (*Feuille du Cultivateur.*), ainsi que quelques variétés hâtives à rame, se sèment ordinairement dans les climats froids ou tempérés de la France, depuis la fin d'avril jusqu'à la fin de juillet. Les semis les plus printaniers ne doivent être risqués qu'en petite culture, et dans des terres légères ; il faut couvrir très-peu ces premiers *hari-*

cots semés : c'est en général du 10 mai au 10 juin que se font les grands ensemencemens. Dans les jardins chauds, à des expositions bien abritées, on peut se permettre de semer quelques planches ou plate-bandes de *haricots* à la fin de mars. Lorsqu'on est à portée d'avoir du terreau de vieille couche, il est avantageux d'en mettre dessous et un peu par-dessus cette semence : on regarnit les plantes d'un peu de terre quand elles sont bien sorties. Enfin, il faut absolument que la terre soit échauffée pour que le *haricot* germe et prospère ; ainsi un sol froid peut exiger quelquefois un mois de retard pour le semis dans le même climat. On ne doit plus espérer la maturité des *haricots* semés après le commencement de juillet ; mais c'est alors, et environ un mois plus tard, qu'on en sème beaucoup pour manger en vert, ou pour confire, ou pour dessécher en vert pour l'hiver ».

Les *haricots* de toute espèce aiment une terre légère, et pourtant substantielle, meuble ou bien divisée, et amendée autant qu'il est possible par des engrais consommés ; ils peuvent être semés deux ou trois années de suite dans le même champ. On les cultive en grand ou dans les jardins potagers. Cultivés en grand, leur produit, selon Rozier, est quelquefois supérieur à celui du plus beau blé, lorsque du moins l'année seconde les soins du cultivateur ; il en donne pour preuve les abondantes récoltes qu'on en fait en Saintonge, en Angoumois, et dans les environs de Toulouse, lesquelles souvent rendent plus aux propriétaires qu'une récolte de froment.

En effet, la fécondité de ces plantes est prodigieuse, et mérite l'attention des bons économes : on en jugera par le calcul suivant. Un pied d'*haricot* ramé, bien cultivé et arrosé à propos, dans un terrein bien amendé, peut produire un demi-litron de grains ; donc si, dans une toise carrée d'étendue, on met trente-six pieds d'*haricots*, c'est-à-dire autant qu'il y a de pieds carrés, ce qui est la distance qui doit se trouver entre chaque grain, il y aura dix-huit litrons de *haricots* par toise carrée, à raison d'un demi-litron par pied ; d'où il suit qu'un arpent de terre, qui contient environ mille toises carrées, produira dix-huit mille litrons de grains. Il y a seize litrons dans un boisseau, et douze boisseaux dans un setier, mesure de Paris ; le produit de cet arpent sera donc de quatre-vingt-treize setiers et sept boisseaux de *haricots*. La chose paroîtra étonnante, mais elle n'en est pas moins très-possible ; car enfin un arpent de *haricots* bien cultivé, donne fort souvent plus de trente setiers de grains : supposons qu'il n'en donne jamais davantage, et calculons sur ce taux son produit en argent. A n'estimer les *haricots* en grains

qu'à 4 sous le litron, vendu à Paris et aux environs, cela fait 3 livres 4 sous le boisseau; et le setier, à ce prix, vaudra 58 livres 8 sous. Quand le grainetier y gagneroit un quart, ce seroit toujours 24 ou 25 livres que le laboureur vendroit le setier de ce grain. Ainsi un arpent de *haricots* sur lequel on récoltera trente setiers, produira au propriétaire 724 livres, ou tout au moins plus de 600 livres, puisque les frais de culture ne pourront jamais excéder 100 livres.

La bèche et la houe sont les outils préférables pour préparer la terre destinée à recevoir les *haricots;* avec ces instrumens, une façon peut suffire: lorsqu'on veut en faire de grands semis et qu'on se sert de la charrue, il faut donner trois façons.

Culture potagère.

Les hommes riches aiment qu'on devance pour eux l'ordre des saisons; soit orgueil, soit sensualité, ils sont bien aises de manger des légumes et des fruits avant le peuple. C'est pour leur procurer cette jouissance frivole, et pour obtenir de la nature, avant le terme marqué pour chaque production, tout ce qui peut flatter leur goût, qu'on a imaginé les châssis et les couches. Les jardiniers trouvent leur compte à faire usage de ces moyens artificiels, avec lesquels ils ont des primeurs qu'ils vendent fort cher, et dont le haut prix les dédommage de leurs peines et de leurs avances.

Quand on n'est point pourvu de châssis, la meilleure méthode pour avoir des *haricots printaniers*, est de les semer sur des couches d'une chaleur modérée, en rangs très-serrés, vers la fin de mars ou le commencement d'avril; on garnit cette couche de cercles, afin de pouvoir la couvrir avec des nattes pendant les nuits et les mauvais temps. Aussitôt que les jeunes *haricots* ont poussé leurs feuilles à trois lobes, on les transplante avec précaution dans des plate-bandes chaudes, contre des haies, des palissades ou des murailles, et on les arrose légèrement pour les aider à former de nouvelles racines. Comme cette transplantation en fait périr quelquefois un assez grand nombre, et qu'elle arrête nécessairement les progrès de ceux qui reprennent, Rozier conseille de les semer par préférence dans des pots, d'où il est aisé, dit-il, de les détacher avec leur motte, sans qu'ils souffrent aucunement de l'opération. Cette méthode est très-bonne sans doute pour élever des plantes dont on ne veut avoir qu'un nombre circonscrit; mais que de milliers de pots ne faudroit-il pas pour semer ainsi des *haricots*!

Les *haricots* transplantés ne viennent jamais aussi bien que ceux qu'on a semés en place ; ils sont moins long-temps productifs, et inférieurs en qualité à ces derniers. Mais on les mange quinze jours ou trois semaines plus tôt, et l'objet qu'on s'est proposé est rempli.

La partie du potager destinée à recevoir ou la semence ou le jeune plant de *haricots*, doit être labourée assez profondément à la bèche ; étant amendée de longue main, et par conséquent très-meuble, il est souvent inutile de la fumer.

On sème ordinairement les *haricots nains* en bordures, et les *grimpans* en planches ou en carreaux entiers. Quelques jardiniers sèment, grain à grain, en sillons espacés de six pouces ou d'un pied ; après le troisième ou quatrième sillon, suivant leur largeur, ils en laissent un vide pour donner passage à l'air, faciliter l'arrosement, et servir de sentier pour cueillir les *haricots* en vert. D'autres sèment en échiquier, dans de petites fosses éloignées en tout sens de dix-huit à vingt-quatre pouces ; ils mettent dans chacune quatre ou cinq *haricots*. Quelque méthode qu'on adopte, on doit recouvrir la graine d'un à deux pouces de terre.

Aussi-tôt que les *haricots grimpans* dardent leurs tiges, qu'on nomme en certains endroits *fil* ou *filet*, c'est le moment de les ramer. (*Voyez*, pour le choix et la disposition des rames, le paragraphe suivant.) On n'a pas besoin de dire que ces plantes demandent, quand elles sont jeunes, à être serfouies souvent, et rigoureusement sarclées : on doit les chausser à chaque serfouissage, autant pour affermir leurs racines, que pour arrêter celles d'entre elles que le naturel grimpant de la plante emporteroit hors de terre.

Culture en grand.

On ignore l'époque à laquelle les *haricots* ont été introduits en Europe. Aussi-tôt qu'ils y furent connus, il est vraisemblable qu'on s'empressa de multiplier par-tout une plante qui offroit aux habitans de ce pays un aliment nouveau, aussi sain qu'agréable. Bientôt la consommation dut en être générale, et s'étendre à un tel point, que l'enceinte des potagers ne put y suffire ; il fallut avoir recours aux champs, et y cultiver ce précieux légume en grand, comme on cultive le froment, l'orge et le seigle.

Cette culture ne nuit point à celles des plantes céréales. Après les *haricots*, le blé réussit très-bien, sur-tout si la terre sur laquelle on les a récoltés, a été fumée auparavant en février ou mars, parce qu'alors l'engrais n'a pas eu le temps d'être

absorbé par la plante légumineuse. Pour fumer à cette époque le sol destiné aux *haricots*, il faut que le fumier soit très-consommé; car s'il est pailleux et peu fait, il vaut mieux l'enfouir en octobre ou novembre, en préparant la terre. C'est en automne qu'elle reçoit le premier labour; on en fait un second en février, et un troisième au moment de semer.

De toutes les manières de semer les *haricots* en grand, la plus avantageuse et la plus simple est de semer en sillons, qu'on doit faire plats ou bombés, suivant les lieux, le climat ou la disposition du terrein. Dans un sol maigre et peu substantiel, et dans des cantons sujets à la sécheresse, le sillon plat est préférable, à moins qu'on n'ait la faculté d'arroser. Dans une terre grasse ou humide, ou dans un canton pluvieux, on doit bomber plus ou moins les sillons, pour faciliter l'écoulement des eaux, et empêcher les pieds des jeunes plantes de pourrir. Si le sol est riche, l'élévation des sillons, ne fût-elle pas nécessaire, est pourtant très-avantageuse, en ce que, dans une étendue donnée de terrein, elle offre au cultivateur plus de surface pour planter. Le planteur muni d'une cheville, fait des trous de deux à trois pouces de profondeur sur la moitié de la hauteur du sillon ou de l'ados; ces trous doivent être éloignés de huit à dix pouces; on laisse tomber dans chacun deux ou trois graines, qu'on recouvre assez pour qu'elles puissent pomper et conserver l'humidité nécessaire à leur germination.

Quand les *haricots* ont deux pouces environ de hauteur, on sarcle s'il en est besoin; et lorsque le moment de ramer approche, pour la grande espèce, on laboure avec la pioche la terre du sillon, ou l'applanit, et on en chausse chaque plante, qui par ce moyen se trouve occuper le sommet ou milieu de la partie bombée ou saillante du sillon. La même façon a lieu pour les *haricots nains*. Lorsque les uns ou les autres ont été semés sur des sillons plats, on doit également les chausser en temps convenable. Il est avantageux de donner un second labour, dès qu'on s'apperçoit que les premières fleurs sont nouées. En général, plus ces petits labours seront répétés, plus la récolte sera abondante.

Les *haricots grimpans* n'en donneront pourtant qu'une médiocre en proportion de leur produit ordinaire, si on ne prend pas soin de les ramer; leurs filets alors s'entrelaceront, se torderont les uns sur les autres en pure perte, et ce ravalement les réduira pour ainsi dire à l'état de *haricots nains*. Dès que ces filets paroissent, on doit donc s'empresser de leur donner des soutiens: ces soutiens se nomment *rames;* ce sont tout simplement des branches d'arbres, sèches et garnies de

leurs rameaux, que l'on fiche en terre par le gros bout, après l'avoir taillé en pointe. Le choix des rames est à-peu-près indifférent; cependant comme celles de chêne durent long-temps, on doit les employer de préférence aux autres, quand on peut s'en procurer aisément et qu'elles ne sont pas trop chères, autrement on se sert de celles qu'on trouve sous sa main; l'essentiel est qu'elles soient bien garnies de petits rameaux, et d'une hauteur proportionnée à l'élévation qu'aura la plante, quand elle sera parvenue au maximum de sa croissance. Si les *haricots* ont été semés sur deux rangées, chaque rangée doit avoir sa rame inclinée l'une vers l'autre; si on les a semés sur trois rangées, la rame du rang du milieu sera piquée droite, et celles des deux côtés inclinées sur elle. Ces rames peuvent servir plusieurs années, si on les ménage en les détachant de la terre, et si, après les avoir fait sécher au soleil, on les place sous des hangars ou dans tout autre lieu à l'ombre, et à l'abri de la pluie et de l'humidité.

« Dans certains cantons de la France (Rozier, *Diction. d'Agricult.*), on arrête et on pince les filets, lorsqu'ils s'élancent et lorsqu'ils sont parvenus à une certaine hauteur : cette méthode est-elle avantageuse ou nuisible? Je n'ose prononcer définitivement (c'est Rozier qui parle); elle me paroît avantageuse dans les pays chauds, lorsqu'on a la facilité d'arroser, parce que le pincement fait pousser des filets latéraux sur les tiges, et leurs fleurs et leurs fruits ont le temps de mûrir; mais si le pays est très-chaud, on aura beau arroser, la grande chaleur précipitera la plante, et les tiges latérales auront épuisé la mère tige en pure perte. Il en est ainsi pour toute espèce de *haricots*, parce qu'ils demandent un degré de chaleur à-peu-près précis, et sur-tout une graduation proportionnée dans la marche de la chaleur. Il est de fait que les *haricots* subsistent plus long-temps sur pied et en bon état dans les climats tempérés que dans les pays chauds, et beaucoup moins dans les pays très-chauds, à moins qu'on n'y craigne pas les gelées et les rigueurs de l'hiver; alors c'est le cas de semer en janvier ou février, et la plante conserve une belle végétation jusqu'aux grandes chaleurs. Dans nos provinces septentrionales, au contraire, je regarde le pincement des filets comme très-inutile, puisque la chaleur de l'atmosphère n'est souvent pas assez forte pour mûrir les *haricots* d'espèces tardives; alors c'est le cas de semer les espèces hâtives, *grimpantes* ou *naines*, indiquées ci-dessus ».

Quand on manque de rames, ou qu'on n'en a que de très-petites pour les *haricots grimpans*, il est plus avantageux de couper les filets à mesure qu'ils poussent, et d'arrêter les

plantes à deux ou trois pieds de hauteur, que de les laisser monter, sans rames ou avec des rames qui n'auroient pas la moitié de la hauteur convenable. Les plus grands *haricots* exigent des rames de dix à douze pieds.

Lorsque des gelées inattendues, des pluies excessives, ou quelque accident particulier, font périr la plupart des premiers *haricots* semés, pour ne pas perdre un terrein déjà tout préparé, il faut, s'il en est encore temps, semer une seconde fois dans les parties des sillons ou de l'échiquier, qui séparent les fosses ou trous primitivement faits. Le produit dédommagera les cultivateurs des nouveaux soins qu'il prendra et de la nouvelle semence dont il aura fait le sacrifice. Pour suppléer aux *haricots* détruits, on doit choisir les espèces *grimpantes* ou *naines* les plus hâtives; nous en avons indiqué quelques-unes. Comme leur nomenclature, dans presque tous les auteurs, est très-confuse, *voyez*, pour les mieux connoître, l'ouvrage cité ci-dessus de la Berriays, qui a cultivé lui-même au-delà de cent *espèces* ou variétés de *haricots*.

Pour perpétuer les variétés franches dans les *haricots*, on retranche à la floraison toutes celles qui tendent à dégénérer; et pour conserver pures les semences des *espèces hâtives*, on marque et récolte séparément les pieds qui donnent les premiers leurs fleurs. Dans les espèces grimpantes, on doit, lors de la récolte, mettre également à part, pour le même usage, les plus belles cosses, qui sont ordinairement aussi les premières mûres.

Récolte et conservation des Haricots.

« Les *haricots nains* (*Feuille du Cultivateur*) mûrissent plus également que les espèces à rame. Leur maturité s'annonce par les cosses qui se sèchent et s'entr'ouvrent; alors on arrache les plantes, on les laisse par javelles ou par rayons pendant deux ou trois jours au soleil. On les arrange ensuite par bottes, et on les serre dans un lieu bien sec. On cueille les cosses des *haricots à rame*, à mesure qu'elles mûrissent : si on vouloit attendre une maturité générale, les graines des premières cosses tomberoient et seroient perdues. (Cependant, Miller dit que pour se procurer de bonnes semences, on doit laisser plusieurs rangs sans y toucher; car, ajoute-t-il, si l'on y prend quelques légumes, ceux qui resteront ne seront ni aussi beaux ni aussi bons.) Près de la maison, et pendant plusieurs jours, on fait sécher ces récoltes partiellement, et on les place ensuite sur un grenier ou dans un autre lieu bien sec. Les *haricots* sans parchemin, tardifs, exigent plus de temps et de soins que les autres *espèces*, pour être bien desséchés. Il est tou-

jours avantageux de les laisser dans leurs cosses jusqu'à leur emploi.

« L'humidité est très-nuisible aux *haricots* mûrs, comme à la plupart des autres graines : il est important de les serrer bien secs. Si le temps y mettoit empêchement, on les placeroit sur des claies ou planches dans des lieux secs, ou suspendus par paquets dans des granges, hangars ou greniers, dont les ouverturès seroient fermées la nuit et par des temps humides. Il ne faut jamais laisser les *haricots* sur la terre ou sur le carreau, à un rez-de-chaussée humide.

» On ne doit les battre que lorsqu'on veut en faire usage, ou les vendre. Dans leurs cosses, ils se conservent bons pour l'ensemencement pendant cinq à six ans, et lorsqu'ils sont battus dans l'hiver qui suit leur récolte, il ne se conservent que pendant deux ans ; encore faut-il qu'ils aient été serrés comme nous l'avons dit, et à l'abri du grand soleil et de l'humidité ».

Il est prudent de faire une double provision de graines; cette prévoyance n'occasionne aucune perte, puisqu'étant bonnes à manger, on peut cuire celles qui restent.

Tous les *haricots* doivent être secs, clairs, luisans dans leurs couleurs respectives. Lorsque la poussière s'y attache, qu'ils sont ternes, il est presque certain que le germe est attaqué, et il est alors difficile de tirer avantage de ce légume.

Propriétés et usages des haricots.

Les *haricots* sont un légume très-estimé, dont on fait grand usage sur toutes les tables; ils forment une des principales nourritures des habitans de la campagne. On les consomme en gousses encore tendres et vertes, ou en grains, soit à moitié mûrs, soit parfaitement desséchés. Dans ces trois états, ils sont très-agréables à manger. Les gousses tendres se digèrent facilement, mais nourrissent peu ; les semences sont plus nourrissantes, mais pas autant qu'après leur dessication. On mange celles-ci entières ou en purée ; préparées de cette dernière manière, elles sont saines et d'un très-bon goût; cuites avec leurs pellicules, elles causent des vents et pèsent aux estomacs foibles et délicats.

On a trouvé le moyen de conserver en vert des *haricots*, soit en les confisant dans le vinaigre, soit en les cuisant à demi dans le beurre, soit en les faisant blanchir et sécher après : cela forme une petite provision pour l'hiver. De ces trois méthodes, la dernière est la meilleure. Voici la recette de cette préparation, telle qu'on la trouve dans le *Journal économique* cité par Rozier, et dans beaucoup d'autres livres; elle est très-

connue, et si nous la donnons ici, c'est pour la satisfaction du lecteur.

On fait cueillir sur la fin de l'été, les *haricots* de la meilleure espèce et les plus tendres qu'on peut trouver; on les épluche, c'est-à-dire qu'on en ôte les pointes des deux bouts et les fils des côtés, sans casser les *haricots* par le milieu, comme quand on veut les manger tout de suite. On fait après cela blanchir les *haricots* en les jettant dans l'eau bouillante et les retirant presqu'aussi-tôt, c'est-à-dire, quand ils auront fait deux bouillons seulement; il n'en faut pas davantage, si l'on veut qu'ils conservent leur fraîcheur et leur goût. Pour faire cette opération plus sûrement et plus commodément, on a une grande chaudière sur le feu, dans laquelle l'eau bout, et on se sert d'un panier d'osier, avec lequel on plonge dans cette eau les *haricots*, et on les en retire quand ils ont tant soit peu bouilli. Il n'est pas nécessaire de mettre toute la provision en une seule fois, on peut la faire par parties, et à différentes reprises, mais toujours dans la même proportion de cuisson.

A mesure que l'on retire les *haricots* de l'eau bouillante, on les verse sur des claies, que l'on tient pressées, pour les y laisser égoutter; on les éparpille après, afin qu'ils ressuient mieux, et on les place à l'ombre pour sécher. On met ensuite ces claies dans un four, dont le pain vient d'être retiré; il ne faut pas les y laisser long-temps; car la chaleur recuiroit les *haricots*, et en les séchant trop, elle en altéreroit la bonté. Pour éviter ce danger, si l'on a un grenier ou quelqu'autre endroit propre, et qu'on se trouve encore dans le temps des grandes chaleurs, il vaut mieux porter les claies chargées dans le grenier, et les y laisser toujours à l'ombre, jamais au soleil, parce qu'il leur ôte la couleur et même le goût naturel. Le lieu le plus exposé à un grand courant d'air, est celui qu'on doit choisir par préférence.

Quand les *haricots* sont bien secs, on doit les enfermer dans des sacs de papier qu'on remplit; ces sacs ne doivent être percés nulle part; on colle même leur ouverture, de manière que l'air n'y puisse entrer par aucun endroit, et on les place dans un lieu sec.

Lorsqu'on veut faire usage des *haricots*, on les met tremper dans de l'eau fraîche, pendant dix à douze heures; ils renflent et reprennent leur première verdure. On les fait cuire alors; on les assaisonne et on les sert, comme s'ils venoient d'être cueillis; le goût n'en est pas tout-à-fait le même, mais la différence n'est pas grande.

Veut-on confire des *haricots* au vinaigre? Après les avoir

épluchés, et fait bouillir un quart-d'heure dans l'eau, on les jette dans de l'eau fraîche pour les refroidir : étant frais, on les égoutte ; on les met dans des pots, et on les couvre de saumure, elle se fait avec deux tiers d'eau, un tiers de vinaigre et du sel à proportion, c'est-à-dire une livre sur trois pintes d'eau.

En mêlant la farine de *haricots* avec celle du froment ou de seigle, on peut en faire du pain. On l'allie avec trois quarts de froment, ou avec quatre huitièmes de froment, et deux huitièmes de seigle. Un setier de *haricots de Soissons*, du poids de deux cent quarante-six livres, donne jusqu'à deux cent quinze livres de farine.

La bouillie faite avec le lait et la farine de *haricots* est un bon remède, dit Geoffroy, dans les cours de ventre, lorsqu'il y a indication de les arrêter. On fait usage extérieurement de cette farine pour les cataplasmes émolliens et résolutifs. (D.)

HARICOT MUNGOT, espèce du genre précédent, qui a la tige flexueuse, cylindrique, hérissée, les légumes hérissés et disposés en tête. Il vient des Indes orientales et est annuel. On le cultive dans les parties chaudes de l'Amérique septentrionale, principalement en Géorgie, et on en tire une farine qu'on appelle *sagou de Bowen*, et dont on fait une grande consommation en Angleterre, sur-tout dans la marine, où il remplace le véritable Sagou. *Voyez* au mot Sagoutier. (B.)

HARICOT DU PÉROU. C'est le fruit du Médicinier cathartique. *Voyez* ce mot. (B.)

HARISH. Si l'on s'en rapportoit à Dapper, il faudroit croire à l'existence de la *licorne* quadrupède. Les Arabes lui donnent le nom d'*harish* ou d'*arshan*, selon cet auteur, qui rapporte plusieurs témoignages par lesquels il prétend établir que la *licorne* n'est pas un animal fabuleux. (S.)

HARLE (*Mergus*, genre de l'ordre des Palmipèdes. *Voyez* ce mot.). *Caractères :* le bec mince, presque cylindrique, terminé par un crochet, les bords des mandibules garnis de dentelures dirigées en arrière ; les narines, situées près le milieu du bec, petites et ovales ; quatre doigts, trois en avant, réunis par une membrane ; celui du milieu plus court que les latéraux ; un en arrière. Lath.

Le Harle (*Mergus merganser* Lath., pl. enl. 951-953, mâle et femelle de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Le bec du *harle* est droit jusqu'à la pointe comme celui du *plongeon*, ce qui le fait confondre avec celui-ci ; mais il en diffère par sa pointe crochue et fléchie en manière d'ongle courbe d'une substance dure et cornée, et par ses bords dentelés ; la langue

est hérissée de papilles dures et tournées en arrière ; sa grosseur est intermédiaire entre l'*oie* et le *canard;* la tête et le dessus du cou sont noirs et à reflets verts ; leurs plumes fines, longues et soyeuses, se hérissent de la nuque au front, ce qui grossit beaucoup le volume de la tête ; trois couleurs règnent sur le dos et les ailes ; le noir occupe le haut et les grandes pennes ; le blanc est sur les moyennes et la plupart des couvertures, et est liseré de gris sur le croupion ; le devant du corps est d'un blanc lavé de jaune pâle ; sur des individus, le jaune est mêlé de couleur de chair ; les flancs ont, sur un fond blanchâtre, des raies cendrées, très-fines ; la queue est grise et étagée ; les yeux, les pieds et une partie du bec sont rouges. Longueur, deux pieds deux pouces. La femelle est beaucoup plus petite que le mâle ; elle a un pied dix pouces de longueur ; les plumes de la tête et d'une partie du cou conformées comme celles du mâle, mais elles sont d'un rouge bai ; un cendré bordé de gris-blanc couvre le dessus du cou, le croupion, la queue et les ailes ; cette couleur est sans bordure sur le dos, les couvertures supérieures de la queue, et se rembrunit sur les pennes alaires. La gorge est blanche, et le reste du dessous du corps d'un blanc un peu fauve ; le bec est brun en dessus, rouge en dessous, et les pieds sont rougeâtres ; les jeunes lui ressemblent jusqu'après la mue, qui n'a lieu qu'à la fin de l'hiver. Cette femelle est le *harle cendré* ou le *bièvre mâle* de Brisson, le *mergus castor* de Linnæus, éd. 13, et son *rubricapillas.*

Le *harle* voyage du Nord au Midi aux approches de l'hiver ; il n'est point commun en France, et on ne l'y voit que de loin en loin ; l'on croit, en Suisse, que son apparition sur les lacs annonce les grands hivers ; l'espèce est répandue dans le Nord jusqu'en Norwège et en Islande, se trouve aussi au Groënland, où elle porte le nom de *paikpiarsuk, pararsuck ;* elle est connue dans l'Amérique septentrionale jusqu'à la Louisiane, et très-commune dans l'état de New-York à l'automne et pendant l'hiver. Le mâle et la femelle se séparent lorsque les petits sont nés ; alors les vieux mâles se réunissent, et les femelles, avec leurs petits, forment bande à part jusqu'à la fin de l'hiver ; comme pendant tout ce temps l'on ne peut distinguer les jeunes mâles des femelles, l'on a cru que c'étoit une espèce distincte, parce qu'on avoit trouvé des testicules dans l'intérieur de plusieurs individus.

Le *harle* a le vol rapide, quoique ses ailes soient courtes ; ordinairement il file au-dessus de l'eau ; sa manière de nager lui est particulière ; il nage le corps submergé, et la tête seule est dehors ; il plonge à une grande profondeur, reste long-

temps sous l'eau, et en parcourt un grand espace avant de reparoître; c'est un grand destructeur de poissons, qui, quelque glissans qu'ils soient, sont arrêtés par les dentelures du bec; ces dentelures et celles de la langue servent aussi à les conduire dans le gosier. Cet oiseau est d'une telle voracité, qu'il en prend souvent de très-gros; et lorsqu'ils ont trop de grosseur pour pouvoir entrer tout entiers dans son estomac, la tête seule se loge la première dans l'œsophage, et se digère avant que le corps puisse y descendre.

Sa chair, comme celle du *cormoran*, est sèche et de mauvais goût; cependant, dans l'état de New-York, le peuple la mange; mais en France elle est si peu estimée, qu'elle a donné lieu à un proverbe populaire cité par Belon : *Qui voudroit régaler le diable, lui faudroit bièvre et cormoran.* Ainsi que ce dernier, le *harle* se perche et fait son nid sur les arbres ou dans les rochers. Sa ponte est, dit-on, de quatorze œufs.

Le HARLE BLANC, nom que l'on donne au HARLE proprement dit, dans quelques endroits, comme en Brie. *Voyez* ce mot.

Le HARLE BLANC ET NOIR. *Voyez* HARLE A MANTEAU NOIR.

Le HARLE CENDRÉ de Brisson est la femelle du *harle* proprement dit. *Voyez* ce mot.

Le HARLE A CRÊTE d'Edwards est le HARLE COURONNÉ. *Voyez* ce mot.

Le HARLE COURONNÉ (*Mergus cucullatus* Lath., pl enl., n° 935 et 936, mâle et femelle de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cette belle espèce se trouve dans l'Amérique septentrionale, depuis le Mexique jusqu'à la baie d'Hudson, où les sauvages la désignent par le nom d'*omiska sheep*, et les Mexicains, par celui d'*écatototl.* Elle arrive dans le Nord au mois de mai, y construit son nid d'herbes, et en garnit l'intérieur des plumes que le père et la mère s'arrachent du ventre. La femelle y dépose de quatre à six œufs blancs; les petits, à leur naissance, sont couverts d'un duvet jaunâtre.

La couronne de ce *harle* a près de deux pouces six lignes de hauteur, et est composée de plumes relevées en disque; celles du milieu et les plus extérieures sont noires; les autres sont blanches; la bec, la face, le cou et le dos noirs; les pennes de la queue et des ailes brunes; les plus intérieures noires et liserées de blanc; le dessous du corps est de cette dernière couleur; les côtés du cou et de la poitrine sont ondés de noir; les flancs rayés de cette teinte sur un fond couleur de tan, et les pieds noirs. Grosseur un peu au-dessous de celle du *canard*; longueur d'environ seize pouces et demi.

La femelle est brune sur tout son plumage, et sa huppe est plus petite que celle du mâle.

Le Harle étoilé. Buffon soupçonne que ce *harle* est une femelle de l'espèce du *petit harle huppé* ou *piette*; Latham partage son opinion, mais Mauduyt en doute, et incline à le regarder comme espèce distincte; il se fonde sur ce que la *piette* est, pendant l'hiver, le *harle* le plus abondant sur nos étangs, et qu'on n'y voit que rarement le *harle étoilé;* d'ailleurs on lui a donné, en Suisse, le nom de *canard des glaces*, qui exprime qu'il n'y arrive qu'au temps des grands froids, ce qui n'est pas d'accord avec les habitudes de la *piette*, au moins dans nos contrées. Quoi qu'il en soit, ce *harle* a la grosseur de la *sarcelle*, et seize pouces de longueur; le dessus de la tête d'un rouge bai, de chaque côté une grande tache noire, presque ronde, dans laquelle sont placés les yeux, et qui s'étend jusqu'au bec; au-dessous de l'œil une autre tache blanche, qui a la figure d'une étoile; le dessus du corps brun noirâtre, le dessous blanc; les couvertures des ailes et partie des pennes, noires, les autres blanches; la queue d'un brun noirâtre et étagée; le bec et les pieds noirs; dans quelques individus ces derniers sont d'un orangé pâle.

Le Harle huppé (*Mergus serrator*, pl. enl. n° 207 de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cette espèce a une huppe composée de plumes fines, longues et dirigées de l'occiput en arrière; la tête, le haut du cou et la gorge d'un noir violet changeant en vert doré; le dos noir; le croupion et les flancs rayés en zigzag de brun, de gris-blanc et de cendré; le dos noir; des deux côtés de la poitrine, vers les épaules, on voit d'assez longues plumes blanches bordées de noir, qui recouvrent le coude de l'aile lorsqu'elle est pliée; la poitrine est d'un roux varié de blanc; le ventre, les couvertures du dessous de la queue et le haut des jambes sont de cette dernière couleur; les plus petites couvertures des ailes d'un cendré brun; les moyennes, blanches; les grandes sont, de plus, noirâtres; les pennes d'un brun noir et variées de blanc; celles de la queue, brunes, variées, bordées de gris-blanc et étagées; le bec est noir ou rougeâtre en dessus, et l'inférieur rouge, ainsi que les pieds.

La femelle diffère en ce que la tête et une partie du cou sont d'un roux sale; la gorge est blanche; le bas du cou, dans sa partie supérieure, le dos, le croupion, les côtés et les couvertures du dessus de la queue, cendrés; le haut de la poitrine est varié de roussâtre, de blanc et de noir; grosseur du *canard;* longueur, vingt pouces et demi. Les jeunes ont le plumage d'un brun sale.

Cette espèce est très-commune sur les lagunes de Venise,

se trouve en Danemarck, en Norwège, en Laponie, et se voit quelquefois en France, mais plus rarement que l'espèce commune. On la trouve au Groënland pendant l'été ; elle fréquente l'île de Terre-Neuve, et paroît à la baie d'Hudson en grand nombre ; elle y arrive accouplée dans le commencement de juin, fait son nid dès son arrivée, et le place dans les marais, sur les mottes de terre qui s'élèvent au-dessus de l'eau ; la ponte est de huit à treize œufs blancs, de la grosseur de ceux du *canard*. Les naturels lui donnent le nom d'*ash-sick* ; et les Groënlandais, celui de *pajk*, *nyaliksak*.

Le HARLE HUPPÉ DE VIRGINIE. *Voyez* HARLE COURONNÉ.

Le HARLE IMPÉRIAL (*Mergus imperialis* Lath.). Ce *harle*, au rapport de Cetti, est appelé *canard impérial* par les habitans de la Sardaigne. Latham lui donne la taille de l'*oie* ; son corps est varié de noir, de brun et de gris ; la tête n'est point huppée ; les pennes primaires des ailes sont noires et sans miroir ; le bec et les pieds d'un blanc roux ; la langue est ciliée.

Cetti, qui a donné cet oiseau pour une espèce nouvelle, lui trouve beaucoup de ressemblance avec le *harle étoilé* ; et Sonnini est fondé, je crois, à le rapporter à la même race.

Le HARLE A MANTEAU NOIR (*Mergus serrator var.* Lath.). Buffon réunit sous la même espèce le *harle blanc et noir* et le *harle noir de Brisson* ; Latham en fait des variétés du *harle huppé*, et donne le premier pour variété du mâle, et le second pour celle de la femelle.

Le *harle à manteau noir* est à-peu-près de la grosseur et de la grandeur du *harle huppé* ; la tête, le dessus du cou et le dos sont noirs ; les couvertures du dessus de la queue, brunes ; le dessous du corps est d'un beau blanc, ainsi que les couvertures des ailes, excepté les plus proches du corps, qui sont noires, de même que les pennes primaires ; les secondaires sont blanches ; celles de la queue, brunes ; le bec et les pieds rouges.

Le *harle noir* ne diffère qu'en ce qu'il a du rouge bai au cou ; la queue, le bec et les pieds noirs.

Le HARLE NOIR. *Voyez* HARLE A MANTEAU NOIR.

Le PETIT HARLE HUPPÉ. *Voyez* PIETTE.

Le HARLE A QUEUE FOURCHUE (*Mergus furcifer* Lath.). On a décrit cet oiseau pour un *harle*, mais il n'est pas certain qu'il soit de ce genre : sa tête n'est point huppée ; on remarque une bandelette noire qui s'étend sur les côtés du cou depuis les oreilles jusqu'à la poitrine ; le front et les joues sont d'un brun clair ; l'occiput, le cou, le ventre et les pennes latérales

de la queue de couleur blanche ; le reste du plumage est noir, ainsi que le bec, qui est dans le milieu de couleur de brique.

M. Latham, d'après Pennant, décrit un harle de l'Amérique septentrionale, qu'il désigne par la dénomination de *harle brun* (*mergus fuscus*). Cet oiseau ayant de l'analogie avec l'espèce du *harle couronné*, je pense que c'est une variété d'âge : sa longueur est de seize pouces ; il a la tête brune ; une strie d'un brun blanchâtre, qui part de l'œil, s'étend en arrière et se perd dans une grande huppe pendante, qui est brune dans sa partie supérieure, et noire dans l'inférieure ; les grandes et petites couvertures, les scapulaires et la queue sont de cette dernière couleur, ainsi que les pennes secondaires des ailes ; mais chacune de celles-ci a les barbes blanches ; cette couleur est celle du ventre ; le bas-ventre est d'un fauve jaunâtre, et, à la jonction des cuisses avec le corps, on voit quelques plumes noires marquées de rouge ; les pieds sont d'un jaune sombre.

Cette espèce, dit Latham, arrive au mois de mai à la baie d'Hudson ; elle fait son nid dans les mêmes endroits et des mêmes matériaux que le *harle couronné ;* elle se retire lorsque les rivières sont gelées.

Dans le nombre des *harles* décrits, il paroît qu'il n'y a que quatre espèces distinctes et certaines ; le *harle* proprement dit, le *petit harle*, le *harle huppé*, le *harle couronné*, et que le reste n'est composé que de variétés d'âge ou de sexe. (Vieill.)

HARMALE, *Peganum* Linn. (*dodécandrie monogynie*), genre de plantes de la famille des Rutacées, qui a beaucoup de rapports avec les *rues*, et dont la fleur est composée d'un calice à cinq divisions profondes ou à cinq folioles, quelquefois découpées ; de cinq pétales elliptiques, ouverts, et disposés en étoiles ; d'environ quinze étamines un peu plus courtes que les pétales, et dont les filets, dilatés à leur base, portent des anthères oblongues et droites ; et d'un ovaire supérieur à trois côtés, surmonté d'un style ayant un stigmate à trois angles. Le fruit est une capsule obtuse, triangulaire, à trois valves et à trois loges, qui renferment chacune quelques semences ovales et pointues. (Lamarck, *Illustrations des Genres*, pl. 401.)

Des deux espèces connues de ce genre, il en est une, l'Harmale a feuilles découpées, *Peganum harmala* Linn., très-singulière, en ce qu'elle croît également bien dans les climats les plus opposés ; quoiqu'elle soit herbacée, ou quoiqu'elle ne devienne ligneuse qu'avec l'âge, elle résiste aux plus grands froids de la Sibérie, comme aux plus grandes chaleurs de l'Afrique, dont on la croit originaire. On l'élève en pleine

terre en France. Ses tiges périssent en automne; il en pousse au printemps de nouvelles, qui s'élèvent à la hauteur d'un à deux pieds, et se divisent en plusieurs petites branches garnies de feuilles oblongues, épaisses et gluantes, découpées en segmens linéaires et pointus, d'un vert foncé et d'un goût amer. Les fleurs sont blanches, ont au moins un pouce de diamètre, et naissent aux extrémités des rameaux, où elles sont très-étroitement placées entre les feuilles. Cette plante fleurit en juillet, et ses semences mûrissent en automne. On la multiplie par ses graines, qu'il faut semer clair sur une plate-bande de terre légère, au commencement d'avril. On la couvre en novembre avec du tan, des cendres ou de la sciure de bois, pour garantir de la gelée ses racines, qui, lorsqu'elles sont jeunes, sont un peu délicates. On peut les enlever au mois de mars suivant, et les transplanter dans un sol sec, et à une exposition chaude, où elles subsisteront pendant plusieurs années. Toutes les parties de l'*harmale* ont une odeur forte et désagréable. On le regardoit autrefois comme un antidote contre les poisons; il n'est plus employé aujourd'hui en médecine. On lui donne communément le nom de *rue sauvage, ou rue sauvage d'Assyrie.*

L'autre espèce, l'HARMALE A FEUILLES SIMPLES, *Peganum dauricum* Linn., est beaucoup moins connue, et n'offre d'ailleurs rien d'intéressant. (D.)

HARMATAN, nom que les habitans de la côte occidentale d'Afrique donnent à un vent qui vient de l'est, et qui souffle principalement dans les parages voisins du Cap-Vert, pendant les mois de décembre, janvier et février. Ce vent est extrêmement sec, et si froid, relativement au climat, que la végétation en souffre; mais il est très-sain pour les hommes et les animaux; il fait même cesser la plupart des maladies. Ces propriétés sont dues à ce que ce vent qui vient des régions orientales, passe sur les immenses chaînes de montagnes d'où le *Niger* et le *Sénégal* tirent leurs sources, et qui sont couvertes de neige, sur-tout pendant les trois mois où règne l'*harmatan;* il est pour la côte occidentale d'Afrique, ce qu'est pour nous la *bise* ou le vent du nord. Le docteur Dobson a donné sur ce vent un mémoire intéressant. (*Transact. philos. 1781.*) Voyez VENTS. (PAT.)

HARMOTOME, mot grec qui donne à entendre qu'une chose est divisible sur ses jointures : c'est le nom que le savant *Haüy* a donné à l'*hyacinte blanche cruciforme* de la mine d'Andréasberg au Hartz. C'est l'*andréolite* de Lamétherie. Cette pierre étant conformée de manière que sa coupe transversale présente la figure d'une croix ou de deux lames qui

se coupent à angles droits, les minéralogistes allemands l'ont appelée *kreuzstein* (*pierre cruciforme*), qu'il ne faut pas confondre avec la *pierre de croix* de Bretagne, ni avec la *macle*, qui présentent aussi la figure d'une croix, mais d'une autre manière, et qui diffèrent d'ailleurs totalement de l'ANDRÉOLITE. *Voyez* ce mot. (PAT.)

HARNOIS (*chasse*), attirail nécessaire pour la chasse des petits oiseaux. (S.)

HARONDELLE. *Voyez* HIRONDELLE. (S.)

HARPALE, *Harpalus*, nouveau genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des CARABIQUES, sous-famille des MÉLANCHLÈNES.

Ce genre, établi par Latreille, renferme la majeure partie des insectes compris dans le genre CARABE par la plupart des auteurs : il est caractérisé par les mandibules pointues et entières, ce qui le distingue suffisamment du genre LICINE, et par ses palpes intermédiaires et postérieurs, qui sont terminés par un article presque cylindrique obtus ; les jambes antérieures sont échancrées ; la tête est terminée en pointe.

Les *harpales* sont d'une taille moyenne, presque toujours inférieure à celle des insectes laissés par Latreille dans le genre des *carabes ;* ils sont souvent ornés de couleurs métalliques plus ou moins brillantes ; leur manière de vivre est absolument la même que celle des *carabes.*

Parmi les espèces des environs de Paris, nous remarquerons :

L'HARPALE PRASIN (*Harpalus prasinus.*). Il est petit ; son corcelet est presqu'en cœur, alongé et tronqué, plus étroit que les élytres, d'un bronzé obscur ; sa tête est de la même couleur ; ses élytres sont ferrugineuses, avec une grande tache noire commune à l'extrémité.

Il se trouve sous les pierres, dans les lieux humides.

L'HARPALE PORTE-ÉPINE (*Carabus spiniger payk.* C. *Leucophtalmus Linn. illig.*). Il a un pouce et demi de longueur ; son corcelet est presqu'en cœur, tronqué, plus étroit que l'abdomen ; son corps est déprimé, très-noir ; ses élytres sont planes, presque striées ; le trochanter des pattes postérieures est fort alongé, en forme d'épine.

Il est rare autour de Paris ; on le trouve dans les caves.

L'HARPALE BORDÉ (*Harpalus marginatus.*). Son corcelet est presque carré, un peu orbiculaire ; la couleur générale de son corps est le vert bronzé ; le bord extérieur de ses élytres et ses tarses sont d'un jaune testacé.

On le trouve sur le bord des eaux, sous les pierres.

L'HARPALE VULGAIRE (*Harpalus vulgaris.*). Il n'a guère

que deux lignes et demie ou trois lignes de longueur ; son corps est ovalaire, convexe en dessus, d'un noir bronzé ; ses antennes et ses pattes sont noires.

Il se trouve dans toute l'Europe.

L'HARPALE CÉPHALOTE (*Harpalus cephalotes.*) a près d'un pouce de long ; son corps est alongé, cylindrique, à-peu-près de trois lignes de diamètre ; sa couleur est noire ; ses élytres sont très-lisses. Il vit à la manière des *scarites*, dans un trou qu'il se creuse dans les lieux sablonneux et chauds. (O.)

HARPAYE, nom générique parmi les fauconniers, pour désigner le BUSARD, la SOUBUSE et l'OISEAU SAINT-MARTIN. *Voyez* ces mots. (S.)

HARPAYE (*Falco rufus* Lath., fig. pl. enl. de *Buffon*, n° 460.), oiseau du genre des FAUCONS, et de l'ordre des OISEAUX DE PROIE. (*Voyez* ces mots.). Il a plusieurs traits de conformité avec le BUSARD. (*Voyez* ce mot.) Sa longueur est d'un pied et demi ; son vol de quatre pieds. Tout son plumage est d'un roux clair sur la tête, le cou, la poitrine et les ailes, vif sur le ventre et les flancs, taché de brun, de noir et de cendré sur les ailes ; ses pieds sont jaunes, et ses ongles noirs. Frisch a remarqué que les sourcils du *harpaye* sont très-avancés, d'où il conclut que la vue de cet oiseau doit être plus perçante que celle de tous les autres oiseaux de proie.

L'on donnoit anciennement le nom de *harpaye* à quelques *busards*, à la *soubuse*, à l'*oiseau Saint-Martin*, &c. Buffon l'a appliqué à l'espèce dont il est question dans cet article, et que les fauconniers distinguent par la dénomination d'*harpaye-rousseau*. C'est une espèce rare, que l'on trouve en France et en Allemagne le long des eaux, dans lesquelles on la voit prendre les poissons dont elle se nourrit. (S.)

HARPAYE-ÉPERVIER, ancienne désignation de la SOUBUSE. (S.)

HARPAYE-ROUSSEAU. C'est ainsi que les fauconniers désignent le *harpaye*, dont le plumage est roux. *Voyez* HARPAYE. (S.)

HARPAYE A TÊTE BLANCHE. Quelques fauconniers ont donné cette dénomination au BUSARD. *Voyez* ce mot. (S.)

HARPE. On donne quelquefois ce nom au poisson appelé TRIGLE LYRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HARPE, *Harpa*, genre de coquilles établi par Lamarck, dans la division des UNIVALVES. Il a pour expression de caractère : coquille ovale ou bombée, munie de côtes longitudinales, parallèles et tranchantes ; ouverture échancrée inférieurement et sans canal ; columelle lisse et dont la base est terminée en pointe.

Ce genre faisoit partie des *buccins* de Linnæus, et avoit été indiqué par Dargenville, et autres conchyliologistes français. Bruguière ne l'a pas adopté. Il a pour type le *buccin harpe*, figuré par Dargenville, pl. 17, fig. D, et App., pl. 2, fig. F. *Voyez* au mot Buccin. (B.)

HARPÉ, *Harpe*, genre de poisson établi par Lacépède, dans la division des Thoraciques, et qui ne renferme qu'une espèce, le Harpé bleu doré, observée par Plumier, dans les mers d'Amérique.

Ce genre a pour caractère plusieurs dents très-longues, fortes et recourbées, au sommet et près de l'articulation de chaque mâchoire : des dents petites, comprimées et triangulaires, de chaque côté de la mâchoire supérieure, entre les grandes dents voisines de l'articulation et celles du sommet; un barbillon comprimé et triangulaire de chaque côté et auprès de la commissure des lèvres; les nageoires thoracines, dorsale et anale très-grandes et en forme de faux; la caudale convexe dans son milieu, et étendue en forme de faux très-alongée dans le haut et dans le bas; l'anale attachée autour d'une prolongation charnue, écailleuse, très-grande, comprimée et triangulaire.

Le *harpé bleu doré* est figuré pl. 8 du quatrième volume de l'*Histoire des Poissons* par Lacépède : il a huit rayons à la membrane des branchies; la partie supérieure du corps d'un beau bleu, et l'inférieure dorée.

« Ce magnifique poisson, dit Lacépède, ne montre que deux couleurs, mais ces couleurs sont celles de l'or et du saphir le plus pur; elles sont d'ailleurs d'autant plus éclatantes, que les écailles qui les réfléchissent, offrent une surface large et polie ». (B.)

HARPENS. Belon désigne ainsi, sur un ouï-dire, un oiseau de nuit des montagnes du Dauphiné. (Vieill.)

HARPIE, dénomination imposée par des ornithologistes modernes à un oiseau de proie que Linnæus a rangé parmi les *vautours*, Brisson avec les *aigles*, et Latham au nombre des *faucons*. Buffon l'a décrit sous le nom d'*aigle couronné*. Cependant, cet oiseau n'est pas, à proprement parler, un *aigle*; il tient du *vautour*, et par conséquent il se rapproche beaucoup des Gypaètes. (*Voyez* ce mot.) Au milieu de cette confusion de noms divers appliqués au même animal, c'est, je pense, éviter tout équivoque et ramener la clarté, que de lui laisser celui qu'il porte dans son pays natal au Brésil. Je renvoie donc au mot Urutaurana.

Les mêmes ornithologistes qui ont donné le nom de *harpies* à l'*urutaurana*, l'ont également appliqué, avec l'épithète de

1. Harpe bleu-doré.
2. Hemipteronote cinq taches.
3. Hologymnose fascé.
4. Holacanthe tricolor.
5. Holacanthe empereur.
6. Holocentre sogo.
7. Holocentre doré.
8. Istiophore porteglaive.
9. Kyphose deux bosses.

couronnée, à un oiseau dont ils ont fait une espèce distincte, quoique l'on ne puisse tout au plus y voir qu'une simple variété de l'*urutaurana*. (S.)

HARPIES. Il est vraisemblable que les anciens, en dessinant leurs *harpies*, ont pris la *roussette* pour modèle. *Voyez* ROUSSETTE. (S.)

HARPONNIERS. Klein a donné ce nom aux *crabiers d'Amérique*. Voyez CRABIERS. (VIEILL.)

HARPUR, genre de poissons établi par Forster, mais qui a été réuni aux ACANTHURES. *Voyez* ce mot. (B.)

HARSHAN. *Voyez* HARISH. (S.)

HARTOGE, *Hartogia*. C'est un arbrisseau dont les feuilles sont oblongues, dentées, obtuses, glabres, les fleurs très-petites, pédonculées, axillaires, et qui forme un genre dans la tétrandrie monogynie.

Ce genre a pour caractère un calice à cinq divisions arrondies et très-courtes; quatre pétales ovales, obtus et ouverts; quatre étamines égales; un ovaire supérieur, ovale, chargé d'un style à stigmate simple.

Le fruit est un drupe sec, ovale, glabre, un peu rude au toucher, contenant une noix ou coque presque charnue et disperme.

Cet arbrisseau croît au Cap de Bonne-Espérance, et est figuré pl. 76 des *Illustrations* de Lamarck.

C'est lui qui a été décrit et figuré mal-à-propos par Thunberg sous le nom de *schrebera*, dans sa *Flore du Cap*, et qui a été depuis placé parmi les *diosma* sous le nom de DIOSMA HISPIDE. *Voyez* ce mot. (B.)

HARUNGANE, *Harungana*, genre de plantes de la polyadelphie polyandrie, figuré pl. 645 des *Illustrations* de Lamarck. Ce genre a un calice persistant, divisé en cinq parties aiguës; une corolle de cinq pétales, ovales, alongés, ciliés en leur bord; cinq paquets de quatre étamines réunies dans les deux tiers de la longueur de leurs filamens; un ovaire supérieur, oblong, surmonté d'un style épais, terminé par cinq stigmates.

Le fruit est une capsule à cinq loges, recouverte d'un brou mince, renfermant cinq semences alongées, et presque triangulaires.

La plante qui fournit ces caractères est un arbre à feuilles opposées, pétiolées, lancéolées et entières, et à fleurs diposées en panicules terminales plusieurs fois dichotomes. Il vient du Pérou. (B.)

HASBECH. *Voyez* HABESCH. (S.)

HASE. En terme de chasse, c'est la femelle du lièvre et du lapin. (S.)

HASSELQUIST, *Hasselquistia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la pentandrie digynie et de la famille des Ombellifères, qui présente pour caractère des fleurs mâles au centre de l'ombelle, des semences solitaires, concaves dans le disque, et des semences géminées, crénelées en leurs bords à la circonférence.

Ce genre, dont les parties de la fructification sont figurées pl. 21 de la *Carpologie* de Gærtner, ne diffère des *tordyles*, avec lesquels Lamarck l'a réuni, que parce que les fleurs du centre et une des semences de celles du disque avortent ordinairement. Il ne contient que deux espèces, dont la plus commune, l'Asselquist d'Égypte, est une plante annuelle à feuilles pinnées et à folioles pinnatifides, qui ressemble beaucoup aux *caucalides* par la disposition de ses fleurs. *Voyez* au mot Tordyle. (B.)

HAU ou HAUTHI de Thevet. *Voyez* Aï. (S.)

HAUBREAU. *Voyez* Hobreau. (S.)

HAUHTOTOLT, nom mexicain du Scarlate. *Voyez* ce mot. (Vieill.)

HAUSSE-COL DORÉ (*Trochilus aurulentus* Audebert. Ordre, Pies; genre du Colibri. (*Voyez* ces mots.) *Oiseaux dorés*, pl. 12 et 13 de l'*Hist. des Colibris.*). Quoique cet oiseau ait des rapports avec le *hausse-col vert*, on le distingue par sa taille plus petite, par son bec plus court, et des teintes différentes; le dessus de la tête et du cou, le dos et le croupion sont d'un vert obscur doré; les couvertures de la queue vertes; les pennes d'un brun verdâtre; les latérales violettes et terminées de bleu; un beau vert doré couvre la gorge, et un léger reflet bleu paroît sur les côtés du cou; la poitrine est noire; cette couleur s'étend jusque sous le ventre, où elle prend une teinte brunâtre; un mélange de vert et de doré colore les côtés du corps; le bec et les pieds sont noirs.

La femelle a le dessus de la tête brun; le dessus du cou et du corps, les pennes intermédiaires de la queue, d'un brun vert peu doré; les pennes latérales d'un roussâtre obscur dans leur première moitié; le reste est d'un noir violet, et leur extrémité blanche; le dessous du bec, la gorge et la poitrine sont d'un grisâtre qui devient obscur sur le ventre; le bec et les pieds sont noirs.

On rencontre cette espèce dans l'île de Porto-Rico.

(Vieill.)

HAUSSE-COL NOIR (édition de Sonnini de l'*Hist. nat.*

de Buffon. Ordre, PASSEREAUX; genre de la GRIVE. *Voyez* ces mots.). Cet oiseau d'Afrique a la poitrine et le cou ceints d'un hausse-col noir sur un fond blanc, qui est la couleur du dessous du corps depuis la gorge jusqu'aux couvertures inférieures de la queue; dans tout le reste de son plumage, il est d'un noir mat, et les pennes de la queue sont frangées de blanc; le bec, les pieds sont noirs, et les yeux d'un brun rougeâtre : taille à-peu-près celle de la *grive.* (VIEILL.)

HAUSSE-COL A QUEUE FOURCHUE (*Trochilus elegans* Audebert. *Oiseaux dorés*, pl. 14 de l'*Hist. des Colibris.*). Cet oiseau est vert sur le dessus du corps; cette teinte est très-brillante sur la gorge, les côtés du cou et du corps; une tache d'un noir de velours couvre la poitrine, et s'étend jusques sous le ventre; la queue est d'un noir violet et fourchue; les plumes des jambes sont blanches et les doigts noirs; le bec est noir en dessus, et d'un blanc jaunâtre en dessous dans deux tiers de sa longueur.

Les jeunes ont la gorge et le cou d'un gris blanc sale; cette couleur se rembrunit sur la poitrine et le ventre de certains individus; le dessus du corps vert doré; les pennes des ailes et de la queue d'un brun foncé.

Cette espèce, que l'on trouve à Saint-Domingue, se plaît sur la lisière des grands bois, et se perche de préférence à la cime des grands arbres. (VIEILL.)

HAUSSE-COL VERT (*Trochilus pectoralis* Lath. *gramineus* Linn. édit. 13. *Oiseaux dorés*, pl. 9 de l'*Hist. des Colibris d'Audebert.*). Ce *colibri* a le dessus du corps vert obscur et peu doré; la queue violette; les ailes d'un noir violet; la gorge et les côtés du cou d'un vert foncé très-brillant; une grande tache d'un noir de velours sur la poitrine; les côtés du corps et le ventre d'un vert noir un peu doré. Dans quelques individus, cette dernière partie est blanche; le bec très-long, noir, ainsi que les pieds.

La femelle, suivant Buffon, diffère en ce que le vert du devant du cou est coupé par deux traits blancs, et que le noir de la gorge est moins large et moins fort. Quant à moi, je n'ai vu aucune différence entre le mâle et la femelle. Les jeunes ont la gorge, la poitrine et le ventre d'un brun clair sans reflets; le bas-ventre blanc, ainsi que l'extrémité des pennes de la queue, excepté les deux intermédiaires.

Cette espèce se trouve à Saint-Domingue. On la rencontre très-souvent près des habitations. On la voit aussi à la Jamaïque et à la Guiane. (VIEILL.)

HAUSSE-PIED. Les fauconniers appellent ainsi le premier oiseau de vol qui attaque le héron. (S.)

HAUSSE-QUEUE, nom vulgaire de la LAVANDIÈRE. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

HAUT. Selon Nieremberg, c'est l'Aï. *Voy.* ce mot. (S).

HAUTE-GRIVE. *Voyez* DRAINE. (VIEILL.)

HAUT-FOND. Quelques auteurs donnent ce nom à ce que d'autres appellent *bas-fond.* Ce sont les lieux où la mer, quoiqu'éloignée des côtes, a si peu de profondeur, que les vaisseaux y passent difficilement, ou peuvent même y échouer. On reconnoît les *hauts-fonds* à la couleur blanche de l'eau qui les couvre, et ce changement de couleur de l'eau de la mer a lieu lors même que la profondeur est assez considérable pour que les vaisseaux qui tirent le plus d'eau n'y courent aucun danger. Ces *hauts-fonds* ne sont autre chose que des sommets de montagnes soumarines; car le fond de l'Océan présente les mêmes inégalités que la surface des continens. (PAT.)

HAUTIN. On donne vulgairement ce nom, dans quelques cantons, à l'*argentine sphyrène.* Voyez au mot ARGENTINE. (B.)

HAVELDA, nom islandais, employé par Vormius, du *canard à longue queue de Terre-Neuve.* Voyez l'article des CANARDS. (S.)

HAVRE ou CUL-DE-SAC. C'est un enfoncement dans les terres, qui est occupé par la mer, et qui peut servir de port: le Havre est un petit *golfe*, et la *Crique* est un petit havre. On ne donne ordinairement le nom de *havres* qu'aux ports formés uniquement par la nature, sans le secours de l'homme; à moins que les travaux de l'art n'aient été faits long-temps après que le *havre brut* servait de port; car alors l'usage lui conserve le nom de *havre*, ainsi que nous le voyons relativement au *Havre-de-Grace*, dont les travaux ne commencèrent que sous Louis XII, mais dont le *havre* étoit fréquenté par les marins depuis bien des siècles. (PAT.)

HAY. *Voyez* Aï. (S.)

HAYE. *Voyez* HAIE. (B.)

HAYS. C'est le nom que donnent les matelots aux plus grands *requins. Voyez* au mot REQUIN. (B.)

HAY-TSING, belle espèce de *faucon* très-estimée, dit-on, à la Chine, pour la chasse du vol. (S.)

HAY-TSING, poisson de la Chine dont les habitans mangent à tous leurs repas. Il y a lieu de croire que c'est une SCORPÈNE. *Voyez* ce mot. (B.)

HAZE. *Voyez* HASE. (S.)

HEATOTOLT, nom mexicain du HARLE COURONNÉ, selon Jonston. *Voyez* ce mot. (VIEILL.)

HEBE, *Hebe*, genre de plantes établi par Jussieu, dans la diandrie monogynie, et dans la famille des Jasminés. Il a pour caractère un calice divisé en quatre parties; une corolle monopétale à tube court, et à limbe à quatre lobes; deux étamines; un germe supérieur, terminé par un style simple.

Le fruit est une capsule ovale, à deux loges et à deux valves.

La plante sur laquelle ce genre a été fait, a été rapportée par Commerson du détroit de Magellan. (B.)

HEBENSTRETE, *Hebenstreitia*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie, et de la famille des Pyrénacées, qui offre pour caractère un calice monophylle, membraneux, tubuleux, échancré, fendu en dessous dans sa longueur; une corolle monopétale, irrégulière, à une seule lèvre, supérieure, montante, plane et quadrifide; quatre étamines, dont deux plus grandes, insérées à l'ouverture de la corolle et saillantes; un ovaire supérieur très-petit, chargé d'un style filiforme en zigzag et à stigmate simple.

Le fruit est une petite capsule oblongue, presque cylindrique, biloculaire, et qui renferme une seule semence dans chaque loge.

Ce genre, qui est figuré pl. 521 des *Illustrations* de Lamarck, renferme six espèces. Ce sont des plantes herbacées, vivaces ou bisannuelles, à feuilles simples, linéaires, alternes, et à fleurs disposées en épis, presque verticillés et munis de bractées, toutes propres au Cap de Bonne-Espérance.

La seule espèce qui soit cultivée dans les jardins de botanique de Paris, est l'Hebenstrete dentée, dont les feuilles sont linéaires, dentées, et l'épi glabre. (B.)

HÉBRAIQUE. On appelle ainsi une coquille du genre des *cônes*, qui est figurée pl. 12, fig. 6 de la *Conchyliologie* de Dargenville. *Voyez* au mot Cône. (B.)

HÉCATE, nom d'une espèce de *tortue*. Voyez au mot Tortue. (B.)

HECATONIE, *Hecatonia*, genre de plantes établi par Loureiro, mais qui ne paroît pas distingué des *adonides* par des caractères suffisamment importans. *Voyez* au mot Adonide. (B.)

HEDÉRÉE. On donne ce nom, dans les boutiques, à la gomme du *lierre*. Voyez au mot Lierre. (B.)

HEDICAIRE, *Hedycaria*, arbrisseau à feuilles alternes, ovales, dentées, glabres, et à fleurs en grappes axillaires et dioïques, qui forme un genre, dont les caractères sont d'avoir un calice monophylle plane, à huit ou dix découpures lan-

céolées; point de corolle; des étamines nombreuses, dépourvues de filamens, ou à anthères sessiles, barbues à leur sommet dans les fleurs mâles; des ovaires nombreux, pédicellés, globuleux, dépourvus de style, ayant des papilles stigmatiformes dans les fleurs femelles.

Le fruit consiste en six à dix noix pédicellées, globuleuses, presque osseuses, monospermes, portées sur un réceptacle commun laineux, qui occupe le fond du calice.

Cet arbrisseau croît naturellement dans la Nouvelle-Zélande, où il a été observé par Forster, qui en a publié le caractère générique, qu'on peut voir figuré pl. 827 des *Illustrations* de Lamarck. Ses noix ont une saveur fort douce. (B.)

HEDIUNDA. C'est le *cestrau à oreillettes*, qu'on appelle ainsi au Pérou. *Voyez* le mot CESTRAU. (B.)

HEDONE, *Hedona*, nom qu'a donné Loureiro à un genre qu'il a formé avec la *lychnide grandiflore* de Jacquin, qui diffère des autres par sa capsule uniloculaire. *Voyez* au mot LYCHNIDE. (B.)

HEDWIGIE, *Hedwigia*, genre de plantes cryptogames, établi par Bridel, et qui est le même que celui appelé *gymnostome* par Schreber, et *anictange* par Hedwig. Il est formé aux dépens des *brys* de Linnæus.

Swartz a donné le même nom à un genre de l'octandrie monogynie; mais il n'est autre que le *gomart*, dont les parties de la fructification varient en nombre. *Voyez* au mot GOMART. (B.)

HEDYCHION, *Hedychium*, genre de plantes de la monandrie monogynie, qui offre pour caractère une corolle monopétale à tube filiforme, renflé, perforé au-dessous de sa gorge, et à limbe divisé en six parties. Ce genre est formé sur une plante de l'Inde, qui est figurée dans l'*Herbier d'Amboine* de Rumphius, vol. 5, tab. 69, n° 3. (B.)

HEDYCHRE, *Hedychrum*, genre d'insectes qui offre pour caractère, dans cette famille, des palpes maxillaires alongés, apparens, de cinq articles presque égaux et cylindriques; des palpes labiaux n'atteignant pas l'extrémité supérieure de la langue, à articles alongés et cylindriques; une langue alongée, droite, fortement échancrée.

Ce genre, que j'ai établi aux dépens des *chrysis* de Fabricius, fait partie de ma famille des CHRYSIDIENS, et renferme un petit nombre d'espèces, qui ont, comme les *chrysis*, une robe parée des plus brillantes couleurs. Le dernier anneau de leur abdomen n'a pas ces dentelures qu'on remarque dans

les véritables CHRYSIS (*Voyez* ce mot.), et leurs tarses ne sont point ciliés. La plus commune de ces espèces est l'HÉDYCHRE LUCIDULE, *Chrysis lucidula* Fab., la *guêpe dorée à corcelet mi-parti de rouge et de vert*, de Geoffroy, qu'on trouve en été dans les lieux argileux. C'est un insecte de deux lignes de long, dont la tête est d'un beau vert doré, avec un peu de rouge autour des petits yeux lisses, dont les antennes sont noires, et les yeux bruns; la moitié antérieure de son corcelet est d'un rouge cuivreux, et la partie postérieure d'un vert mat; le ventre est très-bombé, presque semi-globuleux, lisse, et d'un rouge très-éclatant; il est lisse, tandis que le reste du corps est chagriné; le dessous est plat, et même un peu cave et noir; les pattes sont d'un vert cuivreux et les ailes brunes. (L.)

HÉDYCRÉE, *Hedycræa*, nom donné par Schreber, au genre de plante établi par Aublet, sous le nom de *licania* Voyez au mot CALIGNY. (B.)

HÉDYOSME, *Hedyosmum*, genre de plantes établi par Swartz, dans la monoécie polyandrie. Il a des fleurs mâles formées par des anthères qui couvrent un chaton sans calice ni corolle; des fleurs femelles formées par un calice à trois dents, et point de corolle, et un style simple et triangulaire.

Le fruit est une baie trigone et monosperme.

Ce genre renferme deux espèces qui sont arborescentes, et croissent à la Jamaïque. (B.)

HÉDYOTE, *Hediotis*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la tétrandrie monogynie, et de la famille des RUBIACÉES, qui offre pour caractère un calice persistant, à quatre dents pointues; une corolle monopétale, infundibuliforme, dont le limbe est à quatre divisions; quatre étamines égales; un ovaire inférieur, arrondi, chargé d'un style de la longueur des étamines, partagé à son extrémité en deux stigmates un peu épais.

Le fruit est une capsule arrondie ou globuleuse, didyme, couronnée, biloculaire, s'ouvrant par son sommet comme transversalement, et contenant plusieurs semences dans chaque loge.

Ce genre, qui est figuré pl. 62 des *Illustrations* de Lamarck, comprend une vingtaine d'espèces. Ce sont des herbes vivaces ou annuelles, à feuilles simples, opposées, et à fleurs disposées en corymbes axillaires ou terminaux, qui viennent des parties chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. J'en ai observé plusieurs espèces nouvelles en Caroline, qui toutes croissent dans les terreins humides, ou au moins dans lesquels l'eau séjourne quelques mois de l'an-

née. On en voit cinq de gravées pl. 88 de la *Flore du Pérou*, et un plus grand nombre dans les *Icones* de Cavanilles.

Lamarck a réuni ce genre aux OLDENLANDES; et en effet, ces dernières ayant été reconnues monopétales, il ne peut plus en être séparé que par des caractères peu importans. *Voyez* au mot OLDENLANDE. (B.)

HEDYPNOIDE, *Hedypnois*, genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie égale, et de la famille des CHICORACÉES, qui a été établi par Jussieu, pour réunir quelques espèces de CRÉPIDES, de LAMPSANES, et d'HYOSERIDES, de Linnæus, qui n'avoient pas les caractères de leurs genres. *Voyez* ces mots.

Les *hédypnoïdes* offrent un calice simple, renflé et caliculé à sa base; un réceptacle nu, couvert de demi-fleurons hermaphrodites; les semences de la circonférence ciliées à leur sommet ou presque nues, enveloppées dans les folioles calicinales; les semences du centre libres et surmontées d'une aigrette formée de poils ou de soies, et sessiles.

Ce genre, qui est figuré pl. 654 des *Illustrations* de Lamarck, renferme sept à huit espèces, dont les principales sont :

L'HÉDYPNOÏDE ZAZINTHE, dont les feuilles radicales sont en lyre, et les caulinaires hastées et amplexicaules. Elle se trouve en Italie et dans le Levant. Elle est annuelle, et c'est le *lampsana zazintha* de Linnæus.

L'HÉDYPNOÏDE RHAGADIOLIDE, dont les feuilles inférieures sont spathulées, dentées, un peu velues, et les fleurs penchées. Elle se trouve dans les départemens méridionaux de la France et dans toute l'Europe australe. Elle est annuelle. C'est l'*hyoseris hedypnois* de Linnæus. (B.)

HEGÈTRE, *Hegiter*, nouveau genre d'insectes, de la seconde section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille de TÉNÉBRIONITES.

Ce genre, formé par Latreille, présente, outre les caractères communs à tous ceux de la famille à laquelle il appartient, les suivans : antennes filiformes; les derniers articles arrondis, et les autres plus longs et presque cylindriques; le troisième le plus long, et le onzième plus petit; lèvre supérieure apparente, palpes filiformes; dernier article des maxillaires cylindriques; ganache carrée, entière.

Le corps de ces insectes, d'une taille moyenne, est ové, oblong, plus étroit en devant; la tête est enfoncée jusqu'aux yeux, dans un corcelet plane, carré, presque de la largeur des élytres; l'abdomen est ovalaire, tronqué, appliqué par la troncature au corcelet, terminé en pointe; pattes assez

longues; à épines courtes, tarses antérieurs et intermédiaires à cinq articles, les postérieurs à quatre seulement.

Ces insectes, peu connus, se rapprochent beaucoup des *blaps*. (O.)

HEINZIE, *Heinzia*, genre de plantes établi par Scopoli, dans l'octandrie monogynie.

C'est le COUMAROU d'Aublet. *Voyez* ce mot. (B.)

HEISTER, *Heisteria*, arbre de moyenne grandeur, à feuilles alternes, simples, oblongues, très-entières, terminées par une pointe arquée ou courbée d'un côté, à fleurs pédonculées, axillaires, petites et blanches, qui forme un genre dans la décandrie monogynie, et dans la famille des HESPÉRIDÉES.

Les caractères de ce genre sont: un calice monophylle, campanulé, quinquéfide et petit; une corolle de cinq pétales ovales, concaves, pointus et ouverts; dix étamines alternativement grandes et petites; un ovaire supérieur, arrondi, applati en dessus, chargé d'un style court, droit, à stigmate quadrifide, obtus.

Le fruit est un drupe oblong, obtus à son sommet, entouré du calice qui a considérablement grandi, et est devenu d'un rouge très-vif. Ce drupe contient une noix ovale, obtuse, renfermant une semence de même forme.

Cet arbre croît à la Martinique, et y est appelé *bois perdrix*, parce que les tourterelles, qui y sont connues sous ce nom, recherchent beaucoup son fruit. (B.)

HELENIE, *Helenium*, genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie superflue, et de la famille des CORYMBIFÈRES, qui a pour caractère un calice simple, à divisions oblongues, aiguës, presque égales; un réceptacle nu, garni de fleurons hermaphrodites dans le disque, de paillettes et de demi-fleurons lingulés, trifides, femelles fertiles à la circonférence.

Le fruit consiste en plusieurs semences ovoïdes, anguleuses, velues, sans aigrette, mais couronnées par un petit calice propre à cinq dents.

Ce genre, qui est figuré pl. 688 des *Illustrations* de Lamarck, comprend cinq à six espèces, qui sont des herbes élevées, vivaces, à feuilles alternes, décurrentes, à fleurs terminales, solitaires ou disposées en corymbes, qui toutes croissent naturellement dans les parties méridionales de l'Amérique septentrionale.

La plus commune de ces espèces, dans les jardins de Paris, est l'HÉLENIE D'AUTOMNE, dont les feuilles sont dentées et

très-glabres. Elle fleurit fort tard et est propre à décorer les grands parterres, par ses grosses touffes de fleurs jaunes.

Une autre espèce décrite et figurée par La Billardière, dans les *Actes de la Société d'Hist. nat. de Paris*, est remarquable, en ce que ses fleurons sont quadrifides. (B.)

HÉLIANTHE, *Helianthus*, genre de plantes à fleurs composées, de la syngénésie polygamie frustranée, et de la famille des Corymbifères, qui offre pour caractère un calice commun imbriqué de folioles oblongues, raboteuses, ouvertes et même réfléchies à leur sommet; un réceptacle commun plane, grand, chargé de paillettes lancéolées, aiguës, concaves et caduques; le centre avec des fleurons tubuleux, courts, ventrus, à cinq dents; la circonférence avec des demi-fleurons stériles, ayant leur languette lancéolée, fort longue et très-entière.

Le fruit consiste en plusieurs semences oblongues, un peu comprimées latéralement, obtuses à leur sommet, et couronnées de deux petites paillettes lancéolées, scarieuses et caduques.

Ce genre comprend douze ou quinze espèces de plantes herbacées, vivaces, bisannuelles ou annuelles, dont les feuilles sont opposées ou alternes, rudes au toucher, et les fleurs axillaires ou terminales. La plupart de ces plantes sont très-élevées et plusieurs sont intéressantes, soit sous le point de vue de l'utilité, soit sous celui de l'agrément.

Les plus remarquables sont:

L'Hélianthe a grandes fleurs, *Helianthus annuus* Linn., dont les feuilles sont alternes, pétiolées, presque en cœur, et les fleurs penchées. Elle est connue vulgairement sous le nom de *soleil, grand soleil* ou *tournesol*. Elle vient du Pérou, et est cultivée depuis long-temps en Europe.

Les propriétés médicinales de cette plante sont inconnues; mais il n'en est pas de même de ses avantages économiques: ses feuilles sont recherchées par les vaches, dont elles augmentent le lait; ses tiges desséchées peuvent servir à ramer les pois, les haricots, à entretenir le feu de la cuisine. Brûlées à moitié mûres, elles fournissent considérablement de potasse; le nitre s'y forme si abondamment, qu'on le voit fuser dans cette opération; ses graines ont le goût de la noisette, et plaisent en conséquence beaucoup aux enfans; tous les oiseaux de basse-cour, et sur-tout les poules, en sont friands, et elle les nourrit beaucoup. On en tire par expression une huile douce et qui brûle très-bien. Mais, malgré ces avantages, cette plante n'est pas cultivée en grand, parce qu'elle demande un excellent sol, qu'elle épuise la terre à un

point prodigieux, et que les moineaux et autres oiseaux sont si avides de sa graine, qu'ils ne la laissent pas mûrir. On pourroit cependant tirer plus de parti des pieds que l'on laisse croître dans les jardins et autour des maisons dans presque toute la France, uniquement pour l'agrément.

L'HÉLIANTHE TUBÉREUSE a les feuilles ovales, opposées ou alternes, les fleurs petites et droites. Elle est connue sous le nom de *topinambour* ou *pomme-de-terre*. Elle vient du Brésil, et est cultivée depuis long-temps en Europe, à raison de ses racines, qui sont composées de plusieurs tubérosités charnues, assez grosses, tendres, blanches intérieurement, rouges et noueuses à la surface, et qui adhèrent entr'elles par des fibres rampantes. Ces racines se mangent cuites et assaisonnées de différentes manières. Leur saveur est douce et approche de celle de l'artichaut, mais elles sont peu nourrissantes et venteuses; aussi, ne les recherche-t-on pas beaucoup, et une bonne pomme-de-terre vaut mieux que dix *topinambours*. C'est dommage, car cette plante ne craint point les plus fortes gelées, et elle se multiplie si facilement, qu'une fois introduite dans un jardin, on a beaucoup de peine à l'en extirper. Ses feuilles et ses tiges partagent, au reste, les avantages de celles de l'espèce précédente.

L'HÉLIANTHE VOSACAN, *Helianthus strumosus* Linn., a les feuilles opposées, ovales, lancéolées; les tiges très-élevées et la racine fusiforme. Cette espèce croît dans le Canada. Les sauvages faisoient de la bouillie à leurs enfans et tiroient une huile bonne à brûler de sa graine; et on pourroit, en cas de nécessité, manger ses racines qui ressemblent à des navets. (B.)

HÉLIANTHÊME, *Helianthemum*, nom donné par Tournefort à des plantes que Linnæus avoit réunies avec les *cistes*, mais que Jussieu et Ventenat en ont de nouveau séparé. Les caractères que ces derniers donnent à ce genre, sont: un calice à cinq divisions, dont deux extérieures plus petites; une corolle de cinq pétales, presque ovales, caducs; un grand nombre d'étamines attachées au réceptacle; un ovaire supérieur, ovale, terminé par un style simple, à stigmate applati.

Le fruit est une capsule uniloculaire, à trois valves tapissées intérieurement d'une membrane, aux nervures de laquelle les semences sont attachées par de petits cordons ombilicaux.

Ainsi, ce genre ne diffère des CISTES, que par l'inégalité des folioles du calice, et par la capsule ici uniloculaire, et là multiloculaire.

On a mentionné parmi les *cistes*, les espèces qui appartiennent à ce genre. *Voyez* au mot CISTE. (B.)

HELICE, *Helix*, genre de coquillage de la classe des UNIVALVES, qui offre pour caractère : une coquille globuleuse ou orbiculaire, à spire convexe ou conoïde, à ouverture entière, plus large que longue, échancrée supérieurement par la saillie convexe de l'avant-dernier tour.

Ce genre, ainsi exprimé, n'est pas le même que celui de Linnæus, ou mieux ne comprend qu'une partie des espèces qui avoient été rangées sous son nom par ce naturaliste; Lamarck l'ayant divisé en six genres, savoir : BULIME, LYMNÉE, MÉLANIE, AMPULAIRE, PLANORBE et JANTHINE. (*Voyez* ces mots. *Voyez* aussi le mot VITRINE, genre nouvellement introduit par Draparnaud.) Il n'y reste donc plus que les coquilles terrestres, analogues à l'*escargot*, ou *hélice vulgaire*, ou *hélice des vignes*, ou *limaçon*, &c. Ainsi, ce qu'on dira de celui-ci conviendra suffisamment à toutes les autres espèces qui sont nombreuses, mais pas encore fixées d'une manière absolue, malgré les efforts de plusieurs naturalistes, parce qu'elles varient beaucoup, et ont généralement des caractères peu tranchés.

L'animal qui vit dans l'*hélice escargot*, la plus commune des espèces de ce genre, a une tête obtuse, à peine distincte du pied; une bouche alongée, armée supérieurement d'une mâchoire courbe, brune, dentée, très-propre à couper les feuilles; quatre cornes inégales, les deux plus petites antérieures et portant des yeux à leur sommet, placées sur la partie antérieure et latérale de la tête; un pied ovale, très-alongé, applati en dessous, par-tout ridé et rugueux. Le corps suit la concavité de la coquille, et ne laisse voir à l'extérieur qu'une membrane circulaire, qui est le commencement du manteau.

Les parties de la génération de cet animal sont situées au côté droit du col, à l'endroit qui touche à la coquille lorsque l'animal marche. Elles sont mâle et femelle dans chaque individu, ou hermaphrodites, mais d'un hermaphrodisme complet, c'est-a-dire que ces animaux peuvent être, qu'ils sont même toujours fécondans et fécondés.

On trouvera leur anatomie à l'article COQUILLAGE, où elle a été donnée comme type de celle de tous les *gastéropodes* ou animaux des coquillages univalves.

Lorsque les *hélices escargots* veulent s'accoupler, et cela a lieu au commencement du printemps, plus tôt ou plus tard, suivant la chaleur de la saison, ils préludent en se piquant avec une espèce de dard ou de flèche à quatre ailes, de

substance cassante, assez semblable à celle de la coquille. Cette flèche sort de l'ouverture des organes de la génération. Ce n'est que lorsqu'ils se sont piqués réciproquement, que le véritable accouplement a lieu ; accouplement qui dure plusieurs heures et se renouvelle plusieurs fois. Chaque fois il se forme un nouvel aiguillon, car celui qui a été employé reste attaché à l'individu piqué, ou tombe à terre. *Voyez* à l'article COQUILLAGE.

Quinze à vingt jours après l'accouplement, les *hélices* pondent, par la même ouverture du col, en différentes fois, une grande quantité d'œufs blancs, gros comme des petits pois, revêtus d'une coque membraneuse qui devient cassante en se desséchant. Ils déposent ces œufs dans les lieux ombragés et humides, dans des creux qu'ils font en terre avec leur pied, et qu'ils recouvrent ensuite par le même moyen. Ces œufs ne tardent pas d'éclore, sur-tout s'il fait chaud, et il en sort des petits en tout semblables à leur mère, mais extrêmement délicats, qu'un soleil trop ardent fait fréquemment périr, et qu'une grande quantité d'animaux recherchent pour nourriture; de sorte que peu arrivent à l'âge d'un an, époque où ils sont déjà suffisamment défendus par la dureté de leur test.

Tous les *hélices* vivent d'herbes et de feuilles d'arbres. On verra la description de leurs dents et de leurs organes de la digestion à l'article anatomique du mot COQUILLAGE cité plus haut. Ils font, par leur nombre, quelquefois de grands dégâts dans les jardins. On a publié des milliers de recettes pour s'en débarrasser ; mais la seule bonne est de les tuer les uns après les autres. Pour cela, un jardinier vigilant se promènera fréquemment de bon matin dans toutes les parties de son jardin, et écrasera ceux qu'il trouvera. C'est sur-tout après les pluies d'été que les *hélices* sortent le jour de leurs retraites, et c'est en conséquence dans ce moment qu'il faut principalement leur faire la chasse.

Aux approches de l'hiver, les *hélices* se retirent dans quelque trou, où ils se mettent à l'abri du froid. Ils ferment alors leur coquille avec un opercule calcaire, convexe, soudé au bord intérieur des lèvres, qui se détache au printemps et tombe. Il est ainsi fort différent des opercules permanens des coquilles marines, qui sont organisés comme la coquille même.

On mange communément, dans plusieurs parties de l'Europe, et sur-tout en France, les deux plus grosses espèces d'*hélices*. On préfère celles qui sont ramassées en hiver encore garnies de leur opercule, ou au printemps, avant leur accouplement. On les fait cuire dans l'eau avec leur coquille,

et après les en avoir ôtés et lavés, on les assaisonne suivant le goût du consommateur. Ce mets passe pour être d'une difficile digestion ; mais lorsqu'il est convenablement assaisonné, il est fort agréable au goût. Les Romains, vers la fin de la république, lorsque le luxe de la table étoit porté au plus haut degré, estimoient tant les *escargots*, qu'ils les engraissoient dans des enclos, et les payoient des prix excessifs.

On ramasse aussi les *escargots* pour l'usage de la médecine, qui les recommande, en bouillon, comme pectoraux et adoucissans, et pour celui des femmes du bon ton, qui s'en frottent la peau pour la conserver lisse et brillante.

Geoffroy cite seulement douze espèces de ce genre comme se trouvant aux environs de Paris. Poiret, qui vient de donner un prodrome des coquilles du département de l'Aisne, en porte le nombre à vingt-une ; et Draparnaud, auquel on doit un excellent travail sur les *mollusques* de France, en mentionne quarante-huit espèces, qu'il divise et subdivise en plusieurs sections.

La première section renferme les *hélices* qui ont la coquille conique. La plus commune des six qu'elle contient, est l'Hélice élégante, qui est conique, très-carénée, toute blanche ou fasciée, avec des tours plans, dont le bord inférieur est saillant. On la trouve dans les champs. Son diamètre est de cinq à six lignes. On la voit figurée dans Gualtiéri, tab. 1, lettre O. Son animal est pâle et demi-transparent.

La seconde section renferme des *hélices* qui ont la coquille globuleuse. Elle réunit douze espèces, dont les plus importantes à connoître sont :

L'Helice variable, qui a la coquille ombiliquée, blanche, fasciée, le péristome d'un brun rougeâtre, bordé intérieurement d'un bourrelet blanc. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 2, lettres H et L. Elle se trouve dans les champs des parties méridionales de la France sur-tout. Son diamètre est quelquefois d'un pouce. On la mange.

L'Hélice rhodostome, *Helix pisana* Muller, est perforée, blanche, fasciée; elle a la spire déprimée, le péristome rose et bordé. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 2, lettre I. On la trouve avec la précédente, et on la mange comme elle. Sa grosseur est ordinairement encore plus considérable.

L'Hélice vignerone ou l'Escargot, *Helix pomatia* Linn., est perforée, renflée, solide, nuancée de fauve, et légèrement fasciée ; son péristome est évasé, et recouvre le trou ombilical. Elle est figurée dans Gualtiéri, table 2, lettres BB, AA ; dans Dargenville, pl. 28, n° 1, et *Zoomorphose*, pl. 9, n° 4. Elle se trouve dans toute la France, et par-

vient à un pouce et demi de diamètre. C'est la plus commune, celle qu'on mange le plus fréquemment, ainsi qu'on l'a déjà dit au commencement de cet article.

L'Hélice chagrinée, *Helix grisea* Linn., a la coquille imperforée, globuleuse, chagrinée, jaunâtre, fasciée, à péristome blanc et réfléchi. Elle est figurée dans Gualtiéri, pl. 1, fig. D, et pl. 2, fig. B; et dans Dargenville, pl. 39, n° 11. Elle est très-commune dans les jardins et les vignes, et est connue sous le nom d'*aspergille* et de *jardinière*. On la mange. Son diamètre est ordinairement d'un pouce et demi.

L'Hélice mélanostome a une coquille imperforée, solide, ventrue, striée, subfasciée, à péristome simple, brun noir, et à spire médiocre. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 2, lettre C. On la trouve dans les parties méridionales de la France, sur-tout aux environs de Marseille, où on la mange sous le nom de *tapada*. Elle est de la grandeur de la précédente. Son animal est épais et lourd.

L'Hélice némorale a la coquille imperforée, lisse, jaune, fasciée, avec un péristome brun et bordé. Elle est figurée avec son animal dans la *Zoomorphose* de Dargenville, pl. 9, n° 5; pl. 29 de l'*Histoire nat. des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, et dans beaucoup d'autres ouvrages. Elle est très-commune dans les jardins et dans les champs, et présente autant de variétés que d'individus. C'est *la livrée* de Geoffroy. Elle a ordinairement un pouce de diamètre. On la mange dans quelques endroits.

L'Hélice des jardins a la coquille imperforée, lisse, fasciée, à péristome blanc et bordé. Elle se trouve avec la précédente, à qui elle ressemble beaucoup, mais elle est constamment plus petite.

L'Hélice vermiculée a la coquille imperforée, dure, fasciée, à péristome large, réfléchi, blanc, lisse, et à bord columnaire bossu. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 3, A et B, tab. 1, G, H, et fournit plusieurs variétés. On la trouve dans les champs et les vignes des parties méridionales de la France. On la mange à Montpellier sous le nom de *mourgueta*. Son diamètre est d'un pouce.

La troisième division des *hélices* renferme celles qui ont la coquille subdéprimée, c'est-à-dire plus large que haute. Il faut principalement y remarquer:

L'Helice hispide, qui a la coquille ombiliquée, brune, hispide, convexe en dessus, à péristome simple. On la trouve dans les champs et jardins. Son diamètre est de quatre à

cinq lignes. C'est la *veloutée* de Geoffroy. Ses poils tombent après la mort de l'animal.

L'Hélice grimace, qui a la coquille imperforée, brune, hispide, à péristome réfléchi, subtriangulaire, bordé et tridenté. On la trouve dans les bois humides. Elle a été figurée tab. 42, n° 1 du *Journal d'histoire naturelle*, par Lamarck, sous le nom d'*helix personata*. J'ai rapporté une espèce de la Caroline qui en approche infiniment.

L'Hélice bimarginée, qui a la coquille pâle, transparente, à péristome brun, bordé extérieurement d'un bourrelet blanc, et extérieurement d'une bande lactée; le trou ombilical presque fermé. On la trouve assez communément dans les champs et les jardins. C'est la *chartreuse* de Geoffroy. Son diamètre est de cinq à huit lignes.

La quatrième division des *hélices* comprend celles dont la coquille est applatie, tels que:

L'Hélice lampe, qui a la coquille ombiliquée, fortement carénée, tachetée de rougeâtre, à péristome continu, blanc et à bord gauche réfléchi. Elle est figurée dans Lister, *Synops.* tab. 69, n° 68. On la trouve dans les bois humides, principalement ceux des vallées exposées au nord, où elle vit de végétaux morts. Son diamètre est de huit à dix lignes.

L'Hélice planorbe, *Helix holosericea* Gmel., a la coquille ombiliquée, brune, hispide, plane et un peu concave en dessus, l'ouverture triangulaire, et le péristome bordé. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 2, lettre F, et tab. 3, lettre R. On la trouve dans les lieux ombragés, où elle acquiert six à huit lignes de diamètre. C'est *la veloutée à bouche triangulaire* de Geoffroy. Elle perd très-aisément ses poils.

L'Hélice mignone a la coquille ombiliquée, cendrée, marquée de côtes élevées; son ouverture est ronde, à péristome presque continu, large et blanc. Elle est commune dans les haies. Son animal est blanc, avec les yeux très-noirs. Elle acquiert au plus deux lignes de diamètre. C'est la *petite striée* de Geoffroy.

L'Hélice striée a la coquille ombiliquée, blanchâtre ou jaunâtre, striée, presque carénée et fasciée de brun. Elle est figurée dans Gualtiéri, pl. 2, lettres M, N. C'est le *petit ruban* ou *ruban convexe* de Geoffroy. On la trouve dans les champs.

L'Hélice ruban, *Helix ericetorum*, a la coquille blanchâtre ou roussâtre, fasciée de brunâtre, la bande supérieure plus large et continue. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 2, lettres P, Q; et tab. 3, lettre P. On la trouve souvent

en immense quantité sur les plantes des montagnes arides et exposées au midi. Elle a six à huit lignes de diamètre. C'est le *grand ruban* ou *ruban plat* de Geoffroy.

L'HÉLICE BOUTON a la coquille ombiliquée, presque carénée, marquée de stries élevées de taches rougeâtres; son ombilic est très-évasé. Elle est figurée dans Dargenville, tab. 9, n° 10. On la trouve sous les haies, parmi les feuilles mortes. Elle a ordinairement trois à quatre lignes de diamètre. C'est le *bouton* de Geoffroy. Son animal est pâle en dessous, noirâtre en dessus.

L'HÉLICE PESON, *Helix algira* Linn., a la coquille ombiliquée, carénée dans sa jeunesse; son épiderme est jaunâtre ou verdâtre, et son ombilic bien ouvert. Elle est figurée dans Dargenville, tab. 6, lettre E, sous le nom de *faux œil de bouc*. On la trouve communément dans les parties méridionales de la France, où elle acquiert souvent deux pouces de diamètre. Son animal est d'un gris d'ardoise, et chagriné, sur-tout sur le col. Il vit de feuilles mortes, de bois pourri et de champignons. On ne le mange pas, parce qu'il est trop coriace. Sa coquille, lorsqu'il marche, est dans une situation horizontale; sa bave, très-abondante, lui sert de défense contre ses ennemis. Il s'accouple en automne.

L'HÉLICE LUCIDE a la coquille ombiliquée, transparente, luisante, couleur de corne en dessus, blanchâtre en dessous, à ouverture grande. Elle est figurée dans Gualtiéri, tab. 2, lettre G. On la trouve dans les jardins, sous les haies. Elle a trois ou quatre lignes de diamètre. C'est la *luisante* de Geoffroy.

On n'a pas mentionné d'espèces d'*hélices* venant des pays étrangers, parce qu'elles ont moins d'intérêt que celles que nous avons habituellement sous les yeux. Le nombre de celles qui sont connues est d'ailleurs peu considérable. On en peut voir plusieurs belles, figurées dans l'ouvrage d'Olivier, intitulé *Voyage dans l'Empire ottoman*. (B.)

HÉLICIE, *Helicia*, genre de plantes établi par Loureiro, dans sa *Flore de la Cochinchine*, mais qui paroît devoir être réuni aux SAMARES. (*Voyez* ce mot.) Il ne renferme qu'une espèce, qui est un arbre à feuilles alternes, ovales, aiguës, et à fleurs jaunes, disposées en grappes presque terminales, dont le calice est monophylle et quadridenté. *Voyez* au mot SAMARE. (B.)

HÉLICINE, *Helicina*, genre de coquilles établi par Lamarck, sur une seule espèce, figurée par Lister, *Conch.* pl. 17, fig. 59. Il a pour caractère: coquille subglobuleuse, à ouver-

ture entière, demi-ovale et operculée, et à columelle calleuse, comprimée inférieurement.

On ne sait rien de plus sur cette coquille. (B.)

HÉLICITE, nom donné par Guettard aux CAMERINES. *Voyez* ce mot et celui de DISCOLITE. (B.)

HÉLICITES, nom que quelques naturalistes donnent aux *vis* fossiles. La pierre calcaire des environs de Paris est farcie de pétrifications de cette espèce. (PAT.)

HÉLICONIENS, nom donné par Linnæus à une division de *papillons*. (L.)

HÉLICTÈRE, *Helicteres*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la monadelphie dodécandrie, et de la famille des MALVACÉES, qui a pour caractère un calice simple, tubuleux, velu et divisé en cinq découpures inégales; cinq pétales oblongs, onguiculés, attachés à la base du stipe de l'ovaire; dix à quinze étamines à filamens courts, sortant du sommet d'un godet entouré de cinq écailles pétaliformes; un ovaire supérieur, stipité, ovale, à cinq sillons, et surmonté d'un style à stigmate quinquéfide.

Le fruit consiste en cinq capsules oblongues, rapprochées, droites, ou souvent torses en spirale, uniloculaires, univalves, contenant plusieurs semences anguleuses.

Ce genre est figuré pl. 735 des *Illustrations* de Lamarck. Il contient huit espèces, qui sont toutes des arbres ou des arbrisseaux à feuilles simples, alternes, et à fleurs latérales ou terminales, qui viennent des Indes ou de l'Amérique méridionale. Aucune d'elles n'est cultivée dans les jardins de Paris. (B.)

HELIOCARPE, *Heliocarpus*. C'est un petit arbre à bois tendre et plein de moelle; à écorce parsemée de callosités; à feuilles alternes, pétiolées, cordiformes, pointues, dentées, accompagnées de stipules ciliés; à fleurs petites, d'un vert blanchâtre, disposées en grappes terminales, qui forme un genre dans la dodécandrie digynie, et dans la famille des LILIACÉES.

Ce genre a pour caractère un calice de quatre folioles linéaires, cotonneuses, colorées et caduques; une corolle de quatre pétales linéaires, obtus à leur sommet; environ seize étamines à anthères didymes, attachées au réceptacle; un ovaire supérieur, pédiculé, arrondi, hérissé ou hispide, chargé de deux styles courts, écartés ou divergens, à stigmates simples.

Le fruit est une petite capsule pédicellée, en massue, légèrement comprimée, pubescente, biloculaire, bivalve, laté-

ralement hérissée, et rayonnée circulairement dans sa longueur par des pointes velues ou plumeuses.

Cet arbre croît au Mexique, et est figuré pl. 409 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

HÉLIOLITE. Guettard donne ce nom à des *madrépores* pétrifiés, qui paroissent devoir entrer dans les genres ASTRÉE et CARYOPHYLLIE de Lamarck. *Voyez* ces mots. (B.)

HÉLIOLITHE. Ce mot, qui signifie *pierre du soleil*, ou pierre qui a la forme d'un soleil, a été appliqué par les anciens naturalistes aux *zoophites* fossiles, du genre des *astroites*, à cause de leur forme radiée. *Voyez* ASTRÉE et ASTROÏTE. (PAT.)

HÉLIOPHILE, *Heliophila*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la tétradynamie siliqueuse, qui offre pour caractère un calice de quatre folioles oblongues, membraneuses sur leurs bords, caduques, dont deux extérieures gibbeuses à leur base; une corolle de quatre pétales cruciformes, ovales, arrondis; deux productions du réceptacle, ou deux nectaires recourbés dans les gibbosités du calice; six étamines tétradynamiques; un ovaire supérieur, cylindrique, terminé par un style court, à stigmate obtus.

Le fruit est une silique alongée, grêle, cylindrique, plus ou moins noueuse, quelquefois mucronée, biloculaire, bivalve et polysperme.

Ce genre est figuré pl. 563 des *Illustrations* de Lamarck; il renferme une douzaine d'espèces, toutes originaires du Cap de Bonne-Espérance: ce sont des herbes, la plupart annuelles, qui ont les feuilles simples ou découpées, et les fleurs disposées en grappes terminales. Une seule de ces espèces est cultivée dans les jardins de Paris; c'est l'HÉLIOPHILE A FEUILLES ENTIÈRES, dont les feuilles sont linéaires et velues. (B.)

HELIOTROPE, *Heliotropium* Linn. (*Pentandrie monogynie.*), genre de plantes de la famille des BORRAGINÉES, qui comprend des herbes et des arbustes, dont les feuilles sont simples et alternes, et dont les fleurs, très-petites et unilatérales, sont disposées en épis terminaux et recourbés en manière de crosse. Chaque fleur offre un calice persistant, profondément découpé en cinq segmens étroits, lancéolés et velus en dehors; une corolle monopétale en forme de soucoupe et à cinq plis, entre chacun desquels on observe assez souvent une petite dent; cinq étamines renfermées dans le tube de la corolle, et dont les filets très-courts portent des anthères oblongues et droites; un ovaire supérieur, arrondi, divisé en quatre lobes, et surmonté d'un style simple, à stigmate échancré. Le fruit consiste en quatre semences nues et

ovales, postées dans le calice. (Lamarck, *Illustrations des Genres*, pl. 91.)

On compte dix à douze espèces d'*héliotropes*, presque toutes exotiques. Celui d'Europe, *heliotropium Europœum* Linn., connu sous le nom d'*herbe aux verrues*, et qu'on appelle aussi quelquefois *tournesol*, est une petite plante annuelle qui fleurit au milieu de l'été, et qu'on trouve sur le bord des chemins, dans les terreins sablonneux ou crayeux. Nous n'en ferions point mention, si on n'avoit pas attribué anciennement à cette plante certaines propriétés plus que douteuses, pour ne pas dire nulles. Ses fruits ayant quelque ressemblance avec les verrues ou poireaux qui viennent aux doigts, ont fait croire qu'elle étoit propre à les détruire, comme on a cru que le corail en amulette arrêtoit l'hémorragie, parce qu'il avoit la couleur du sang. L'homme éclairé rit aujourd'hui de ces erreurs; mais il y a dans les bonnes femmes et le peuple des esprits foibles et crédules, toujours prêts à les propager. Nous assurons ceux-ci que la prétendue propriété attribuée à l'*héliotrope d'Europe*, de guérir les verrues, les ulcères carcinomateux, &c. n'est point confirmée par l'expérience : cependant ses feuilles sont dessicatives, résolutives, détersives, et quelques observations semblent prouver que, réduites en pulpe molle, elles sont bonnes pour les ulcères scrophuleux.

Au lieu de chercher des remèdes dans la plante dont nous venons de parler, jouissons plutôt du parfum suave et délicieux qu'exhale en tout temps la fleur de cette précieuse espèce d'*héliotrope*, qui fut trouvée au milieu du siècle dernier, par Jussieu, dans les vallées des Cordilières, et qui est maintenant répandue dans toute l'Europe, sous le nom d'HÉLIOTROPE DU PÉROU, *Heliotropium Peruvianum* Linn. C'est une plante qui ne brille ni par l'élégance de son port, ni par la beauté de ses fleurs; mais l'odeur douce de vanille qu'elle répand, la fait rechercher de tout le monde. Chacun s'empresse d'en garnir ses serres, ses jardins, ses appartemens. Les femmes sur-tout l'aiment beaucoup; elles la placent auprès d'elles dans de beaux vases, et son parfum leur plaît tant, qu'elles reçoivent presque avec indifférence tout bouquet qui leur est offert, s'il ne s'y trouve pas un brin d'*héliotrope*. Comme cette plante est originaire des pays chauds, elle exige des soins pour être conservée en hiver. Ils ne lui manquent pas; c'est toujours une des premières qu'on cherche à garantir du froid, afin de prolonger ses jouissances; car elle fleurit aussi dans cette triste saison, quand elle respire un air tiéde et convenable.

Il est inutile de décrire une plante aussi connue, et qu'on peut, sans même la voir et à son odeur seule, distinguer aisément de toutes les autres espèces du même genre. Il vaut mieux indiquer les moyens de la multiplier et de la conserver. L'*héliotrope du Pérou* n'est point un arbuste, comme on le répète dans les livres; c'est un arbrisseau qui s'élève au moins, dans son pays natal, à la hauteur de six à sept pieds. On le multiplie de quatre manières, par semences, par marcottes, par boutures, ou en séparant les drageons de ses racines. La voie des semences est plus longue et plus casuelle, sur-tout dans les pays froids. On sème ses graines au printemps, sur une couche de chaleur modérée; et quand les plantes sont en état d'être enlevées, on les place dans de petits pots remplis de terre légère; on les plonge dans une couche chaude, et on les tient à l'ombre jusqu'à ce qu'elles aient produit de nouvelles racines. Après cela, on les accoutume par degrés au plein air, et on les y expose tout-à-fait en été, en les plaçant dans un lieu abrité. En automne, on les met dans une serre chaude, ou dans un appartement convenablement échauffé et exposé au midi, afin de les faire jouir du soleil en hiver, quand les jours ne sont pas trop froids. Veut-on multiplier l'*héliotrope* de boutures, il suffit de couper ou de casser une des tiges, de la piquer en terre, de la tenir à l'ombre, et de l'arroser souvent; elle reprend très-vîte. Les branches couchées réussissent également bien; c'est dans l'été qu'il faut faire l'une et l'autre opération. Les drageons sont plus hâtifs et plus sûrs. Cette plante aime le soleil, et se plaît dans une terre plutôt légère que forte: on doit l'arroser peu en hiver, et médiocrement dans les chaleurs. (D.)

HÉLIOTROPE, pierre silicée, qui tantôt est un jaspe et tantôt une agathe. Ses caractères sont de présenter, sur un fond vert un peu bleuâtre, des points rouges, et d'être plus ou moins translucide. C'est sur-tout ce dernier caractère qui distingue essentiellement l'*héliotrope* du *jaspe sanguin*, ainsi que l'a très-bien observé Lamétherie, dans ses notes sur la *Sciagraphie* de Bergmann; le jaspe sanguin au contraire, est parfaitement opaque; le vert y est sans mélange de bleu, et le rouge y est d'une teinte foncée: dans l'*héliotrope*, il tire un peu sur le rose. Le nom d'*héliotrope*, qui signifie *tournesol*, lui fut donné sans doute par les anciens, parce qu'en regardant le soleil à travers cette pierre, les irrégularités de ses parties translucides faisoient paroître tournoyante la lumière de cet astre.

Quand les parties translucides l'emportent sur les parties opaques, on donne à la pierre le nom d'*agathe hélio-*

trope; quand c'est le contraire, elle forme le *jaspe héliotrope.*

Le savant minéralogiste de Born dit expressément qu'il compte l'*héliotrope* parmi les *agathes, à cause de sa transparence* qui la distingue du *jaspe.*

La plus belle *héliotrope* vient des contrées méridionales de l'Asie ; celle de Bohême est foible en couleur, et sa pâte est moins belle. On en a trouvé dans le pays de Deux-Ponts qui le cédoient peu à l'*héliotrope orientale;* néanmoins les couleurs n'y sont jamais ni si vives ni si nettement tranchées. (PAT.)

HÉLIXANTHÈRE, *Helixanthera*, arbrisseau parasite à feuilles lancéolées, ondulées, glabres, recourbées à leur pointe ; à fleurs rouges, petites, portées sur de longs épis axillaires, qui forme un genre dans la pentandrie monogynie.

Ce genre, qui a été établi par Loureiro, offre pour caractère un calice cylindrique, tronqué, coloré, accompagné d'écailles ovales et charnues; une corolle monopétale, divisée en cinq parties recourbées, oblongues, obtuses ; un tube inférieur à cinq ailes, à cinq divisions ; cinq étamines insérées à la gorge de la corolle ; un ovaire inférieur, surmonté d'un style à stigmate épais.

Le fruit est une baie rouge, ovale, oblongue, monosperme, formée par le calice qui s'est accru.

L'*hélixanthère* croît sur les arbres cultivés de la Cochinchine. (B.)

HELLÉBORE ou ELLEBORE, *Helleborus* Linn. (*Polyandrie polygynie*), genre de plantes de la famille des RENONCULACÉES, qui se rapproche du *trolle*, des *nigelles* et des *ancholies*, et dans lequel la fleur a un calice presque toujours persistant, composé de cinq ou six folioles larges, arrondies, ouvertes, plus ou moins colorées, ressemblant à des pétales; cinq pétales ou davantage, plus courts que le calice, et faits en entonnoir ou en cornet, avec un limbe irrégulier, oblique, comme labié, à lobe extérieur plus saillant; un grand nombre d'étamines insérées au réceptacle, de la longueur à-peu-près des pétales ; et plusieurs germes (ordinairement trois à cinq) soutenant autant de styles en alêne un peu arqués en dehors. Ces germes, après leur fécondation, deviennent autant de capsules qui sont comprimées, ovales-oblongues, et offrent à leurs extrémités deux carènes, l'une courte et plus arrondie, l'autre plus alongée et terminée en pointe; chaque capsule est une espèce de follicule, s'ouvrant d'un seul côté ; les semences sont attachées à la suture opposée qui tient lieu de placenta : elles sont rondes. Quelques auteurs appellent *corolle* le calice de l'*hellébore*, et donnent le nom de *nectaire*

aux cornets, que nous regardons, avec Lamarck et Jussieu, comme les véritables pétales de la fleur.

Ce genre, dont les caractères sont figurés dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 499, comprend des herbes dont la plupart croissent en Europe; les unes sont vivaces, les autres annuelles; toutes ont leurs feuilles découpées, alternes sur les tiges ou radicales, et leurs fleurs terminales, ouvertes en rose, et remarquables par les cornets tubuleux dont nous avons parlé.

L'Hellébore a fleurs roses, *Helleborus niger* Linn., que les jardiniers appellent *rose de Noël*, est une plante vivace, intéressante par l'époque de sa floraison : c'est celle qui, chaque année, fleurit la première dans nos climats. Ses fleurs paroissent en janvier ou au commencement de février, avant celles de la *perce-neige*, de la *galantine* et de l'*hellébore à fleurs jaunes ou d'hiver*. Elles sont grandes et d'un aspect agréable : quoique roses d'abord, elles blanchissent en s'épanouissant; leur diamètre est de deux pouces; elles ont cinq ou six pistils, et elles sont solitaires ou placées deux à deux sur des hampes cylindriques, simples ou fourchues, et qui naissent avant les feuilles. Cet *hellébore* croît naturellement en Autriche, sur l'Apennin et sur les Alpes, dans les lieux pierreux. Il est cultivé par les curieux comme plante d'ornement. Sa racine est composée de plusieurs fibres épaisses et charnues qui s'étendent fort loin dans la terre. Elle pousse d'abord les hampes qui portent les fleurs, et quelque temps après on voit paroître les feuilles, qui sont grandes, radicales, d'un vert brun, et composées de huit ou neuf digitations oblongues, dentées, pointues, coriaces, et unies par leur base à un pétiole commun.

L'Hellébore fétide ou Pied de griffon, *Helleborus fœtidus* Linn., se cultive aussi dans les jardins. Comme le précédent, il a le mérite de fleurir dans un moment où il y a fort peu d'autres fleurs. On le trouve en France, en Allemagne, en Suisse, aux lieux incultes et ombragés, et sur le bord des chemins. Il est vivace et un des plus élevés. Sa racine est oblongue, fibreuse, et d'une saveur âcre. Sa tige noueuse, herbacée et haute de deux pieds, se divise en deux ou trois têtes garnies de feuilles divisées très-profondément en sept ou neuf lobes longs et étroits. Ces feuilles représentent à-peu-près une main ouverte; les lobes sont d'un vert foncé, un peu coriaces, dentés sur leurs bords, et plus larges dans les feuilles inférieures qui sont pétiolées : car les feuilles florales sont sessiles et très-simples. La tige de fleurs sort du centre de la plante; elle se partage en plusieurs branches, dont chacune

soutient de petits rameaux ou pédoncules terminés par une grosse fleur verdâtre et un peu rouge sur les bords, dont le calice est persistant. Cette fleur paroît à la fin de l'automne, et ne donne souvent que trois capsules. Si on laisse aux graines le temps de se répandre, elles produiront, sans soin, des plantes qu'on pourra transplanter à l'ombre des bois ou dans d'autres lieux écartés et sauvages, où elles réussiront bien.

L'Hellébore a fleurs vertes, *Helleborus viridis* Linn., qui croît dans les montagnes de la Suisse et du Dauphiné, a des fleurs un peu plus grandes, et des tiges plus droites que le précédent; il a en outre des feuilles radicales et d'autres feuilles situées sur les rameaux: les premières sont pétiolées et à neuf ou dix lobes; les secondes n'ont que trois à cinq lobes et sont presque sessiles. Ses fleurs sont tout-à-fait vertes et plus petites que celles de l'espèce suivante.

L'Hellébore du Levant, *Helleborus Orientalis* Tourn., a beaucoup de rapports avec le dernier, dont il n'est peut-être qu'une variété. Il en diffère par la hauteur de ses tiges, une fois plus élevées que les feuilles radicales, par la grandeur de ces mêmes feuilles qui ont près d'un pied de largeur, et qui d'ailleurs sont pubescentes en dessous; par la couleur enfin de ses fleurs, qui sont d'un pourpre brun, et qui ont environ deux pouces et demi de diamètre. Les capsules qui leur succèdent, sont courtes, larges, terminées en pointe, et au nombre de quatre ou cinq.

Cette plante est commune dans les îles d'Anticyre, qui sont vis-à-vis le mont Œta, dans le golfe de Zeiton, près de Nègrepont. Tournefort, qui l'a observée et qui en a apporté des échantillons en France, a cru que c'étoit le véritable *hellébore noir* d'Hippocrate et des anciens: c'est l'opinion de plusieurs autres botanistes.

On cultive aussi un petit Hellébore d'hiver, *Helleborus hyemalis* Linn., qui fleurit en même temps que la *perce-neige*, et qu'on prendroit pour une petite *renoncule*, à cause du beau jaune de sa fleur, et de la forme de sa feuille qui est orbiculaire, horizontale, glabre, lisse, profondément découpée, et à folioles membraneuses. Sa hauteur est de trois à quatre pouces, sa tige simple et droite, sa fleur sessile et terminale avec un calice non persistant.

Il y a encore l'Hellébore a trois lobes, *Helleborus trifolius* Linn., dont la fleur est petite et blanche, et qui croît dans le Canada, la Sibérie et l'Islande. Les autres *hellébores* sont des *isopyrum*, genre que Lamarck a réuni à celui-ci.

Ces plantes s'accommodent de tout terrein et de toute expo-

sition : elles demandent à être plus ou moins abritées, selon les espèces. On les multiplie en séparant leurs racines en automne ou aussi-tôt que leurs feuilles sont flétries. On les laisse en place pendant plusieurs années. Plus la touffe est grosse, plus il y a en proportion de fleurs. Les *hellébores* ne craignent point la gelée. Comme la plupart fleurissent en hiver, ils produisent un bel effet dans les jardins, quand ils sont mêlés avec les galantines et les perce-neiges.

Les racines des *hellébores*, sur-tout de l'*hellébore noir* ou *à fleurs roses*, ont une odeur virulente et une saveur nauséabonde très-âcre et amère. C'est un fort purgatif; donné à trop forte dose, il peut être malfaisant : on doit être circonspect dans l'administration intérieure de ce remède. Son usage est beaucoup moins fréquent aujourd'hui qu'il ne l'étoit chez les anciens, qui ne connoissoient, pour ainsi dire, aucun autre purgatif, et qui attribuoient à cette plante des vertus admirables pour guérir la folie, la manie et la mélancolie. On doit, dit-on, la connoissance des propriétés de l'*hellébore noir* à un grec nommé Mélampus, qui étoit médecin ou berger, et qui inventa l'art de purger. Il guérit avec ce remède les filles de Prœtus, qui étoient devenues furieuses. On ne s'en sert plus guère maintenant que pour dissoudre les humeurs épaisses, bilieuses et pituiteuses, pour guérir la galle, les dartres, la fièvre quarte, opiniâtre, et contre l'épilepsie invétérée, &c.

« La racine d'*hellébore noir* (*Démonstrat. élément. de Botanique.*) doit être noire, rousse, comme cylindrique, un peu » bossue, rameuse, chargée de fibres filiformes, noires ; l'in- » térieur ou le parenchyme est blanc. Si on la mâche récente, » elle est très-âcre. Elle perd de cette acrimonie en vieillissant. » Si on l'a conservée plusieurs années dans les boutiques, il » faut la mâcher long-temps pour sentir son âcreté.

» Lorsqu'elle est récente et fraîche, c'est un vrai poison » qui enflamme et agit même extérieurement comme vésica- » toire. Si elle est bien desséchée, et quelque temps conservée, » elle devient émétique, purgative, emménagogue, sternu- » tatoire, suivant la dose. Si elle est trop vieille, elle n'est que » diurétique. Le principe âcre est volatil, et s'élève par la » distillation. L'eau peut extraire le principe énergique médi- » camenteux. La partie résineuse, soluble par l'esprit-de-vin, » est aussi très-abondante. On doit prendre des précautions » pour pulvériser cette racine, sans cela elle exciteroit l'éter- » nuement ». On l'emploie pulvérisée. La dose est de trois jusqu'à trente grains délayés dans cinq onces de véhicule fluide et mucilagineux ; ou depuis six grains jusqu'à une drachme, qu'on fait infuser dans six onces de lait. (D.)

HELLEBORE BLANC. C'est la VARAIRE. Quelques commentateurs pensent, avec fondement, que cette dernière plante est le véritable *hellébore* des anciens, celui dont on employoit la racine contre la folie. *Voyez* au mot VARAIRE. (B.)

HELLEBORINE. *Voyez* au mot ELLEBORINE. (B.)

HELLEBUT. On donne quelquefois ce nom au *flet*. Voyez au mot PLEURONECTE. (B.)

HELLENIALE, *Hellenia*, genre de plantes établi par Retzius, sous le nom d'*heritiera*, et que Wildenow a adopté sous celui-ci. Il est fort voisin des *amomes*, et a pour caractère un calice spathiforme, campanulé, bifide; une corolle à limbe double, l'extérieur divisé en trois parties; un nectaire de deux folioles ou d'une seule bifide; une seule étamine; un ovaire surmonté d'un seul style très-court.

Le fruit est une capsule à trois loges, coriace, renflée, presque globuleuse.

Ce genre contient quatre espèces, toutes de l'Inde ou de la Chine, et dont l'aspect diffère peu de celui des AMOMES. *Voyez* ce mot. (B.)

HELMINTHOLITE. Les oryctographes ont donné ce nom à des *vermiculaires fossiles*, qu'ils ont pris pour des *lombrics* pétrifiés. Ce mot n'est plus employé. *Voyez* au mot VERMICULAIRE. (B.)

HELMINTIE, *Helmentia*, genre de plantes établi par Gærtner, pour placer les *picris echioides* et *hyeracium springerianum* de Linn., qui n'ont pas les caractères de leurs genres. *Voyez* aux mots PICRIDE et EPERVIÈRE.

Ce nouveau genre, qui est figuré pl. 648 des *Illustrations* de Lamarck, offre un calice simple, caliculé par des folioles larges et ouvertes; un réceptacle nu, chargé de demi fleurons tous hermaphrodites, et denticulés à leur sommet; des semences striées transversalement et à aigrettes stipitées.

L'HELMINTIE ÉCHIOÏDE est la plus commune. Elle se trouve dans toute l'Europe, le long des chemins, dans les lieux humides et ombragés. Elle est annuelle. Ses feuilles sont entières et amplexicaules, très-hérissées de poils rudes au toucher, et son calice extérieur est à cinq folioles.

L'HELMINTIE SPRINGÉRINE a les feuilles sinuées, amplexicaules, hérissées de poils rudes au toucher, et son calice extérieur est de plus de cinq feuilles : elle se trouve en Portugal. (B.)

HELMINTOCORTON, nom qu'on donne dans les pharmacies à la *coralline officinale* qu'on y vend comme vermifuge. *Voyez* au mot CORALLINE. (B.)

HELODE. *Helodes*. Paikull et Fabricius ont donné ce nom à un nouveau genre d'insectes, que le premier a formé de quelques espèces détachées de celui de CRIOCÈRE. Latreille, en adoptant ce genre, a cru devoir changer son nom, parce qu'il se rapprochoit beaucoup de celui d'ELODES, qui désigne des insectes d'un genre bien différent; il l'a changé en celui de PRASOCURE. *Voyez* ce mot. (O.)

HELONIAS, *Helonias*, genre de plantes unilobées, de l'hexandrie trigynie, qui a pour caractère une corolle de six pétales oblongs, égaux et caducs, sans calice; six étamines; un ovaire supérieur, arrondi, trigone, chargé de trois styles courts, réfléchis, à stigmates obtus.

Le fruit est une capsule arrondie ou ovale, triloculaire et polysperme.

Ce genre, qui est figuré pl. 268 des *Illustrations* de Lamarck, renferme trois plantes de l'Amérique septentrionale, dont les feuilles sont radicales ou alternes et simples, et les fleurs disposées en épi. L'une, l'HELONIAS BULLATE, a été cultivée dans les jardins de Paris. J'ai observé en Caroline, où elle est assez commune, qu'elle préféroit les bois peu touffus et humides à toute autre position. Ses fleurs sont blanches, d'un aspect agréable, et foiblement odorantes.

Wildenow vient de leur adjoindre une troisième espèce qui est l'*anthéric caliculé* de Linnæus (*Voyez* ce mot.), dont Schranck avoit fait un nouveau genre sous le nom d'*herithieria*. Celle-ci croît dans les marais des montagnes froides de l'Europe. Elle convient en effet complètement à ce genre. (B.)

HELOPIENS, *Helopii*, famille d'insectes de la seconde section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, caractérisée ainsi qu'il suit: tarses antérieurs et intermédiaires, à cinq articles; les postérieurs à quatre; le pénultième souvent bifide; antennes filiformes, insérées dans quelques-uns, sous le bord latéral de la tête; les trois derniers articles au moins ordinairement plus courts; le troisième souvent alongé; mandibules à pointe refendue; palpes maxillaires plus grands; dernier article presque toujours plus gros ou en masse sécuriforme; mâchoires à deux lobes membraneux, sans ongle; ganache carrée, petite ou moyenne; lèvre inférieure entière ou peu échancrée dans le plus grand nombre, presque bifide dans quelques-uns.

Dans les insectes de cette famille, le corps, souvent convexe en dessus, est un peu baissé en devant; les yeux sont alongés; l'abdomen est long par rapport au corcelet; les crochets des tarses sont ordinairement entiers.

Les genres compris dans cette famille, sont les suivans:

PYTHE, HALLOMINE, HÉLOPS, SERROPALPE, LAGRIE, NILION et NOTOXE. (O.)

HELOPODE, *Helopodium*, genre de plantes cryptogames de la famille des ALGUES, établi par Achard aux dépens des *lichens* de Linnæus. Il présente pour caractère des tubercules fungiformes, glomérulés ou agrégés, à bords légèrement réfléchis en dedans, naissant au sommet des supports; des feuilles roides, petites, presque imbriquées, droites, sinuées, crénelées, verdâtres en dessus, blanchâtres en dessous; des supports simples, presque solides, un peu dilatés vers leur sommet, et même légèrement divisés.

Ce genre, qui enlève plusieurs espèces aux genres CLADONIE d'Hoffmann (*Thamnion Vent.*), BOEOMYCE de Paersonn, a pour type les *lichen symphycarpe* et *délicat*. Voyez au mot LICHEN et THAMNION. (B.)

HÉLOPS, *Helops*, genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des HÉLOPIENS.

Ces insectes, placés par Linnæus et par Geoffroy, avec les *ténébrions*, en ont été séparés par Fabricius, qui en a formé un genre particulier sous le nom d'*hélops*, lequel genre vient d'être encore partagé par Latreille en trois autres, dont l'un porte le nom de *cnodalon;* le second, celui d'*épitrage;* et le troisième, qui fait l'objet de cet article, celui d'*hélops*.

Les *hélops* sont des insectes de moyenne grandeur, qui ont beaucoup de rapports avec les *ténébrions*, mais qui en diffèrent par l'absence d'un petit ongle corné, arqué, qui forme la division interne des mâchoires de ceux-ci; par les antennes plus longues, filiformes, et non formées d'articles globuleux; par la petitesse de la ganache, &c.

Les antennes des *hélops* sont filiformes, un peu plus longues que le corcelet, composées de onze articles, dont les derniers sont plus courts et plus arrondis que les autres; ceux-ci sont cylindrico-coniques; le second est le plus court, et le troisième plus alongé que les suivans. Les palpes sont au nombre de quatre; le dernier article des maxillaires est sécuriforme; la lèvre inférieure est peu échancrée; la ganache est presque carrée.

La tête de ces insectes est ordinairement plus étroite que la partie antérieure du corcelet. Celui-ci est trapézoïdal, aussi large que l'abdomen; les pattes sont médiocrement longues; les cuisses sont comprimées; les tarses antérieurs et intermédiaires, formés de cinq articles; les postérieurs, de quatre seulement, dilatés et velus en dessous, dans la plupart des espèces.

Les *hélops* se trouvent au printemps et en été sous les écorces

des arbres morts, ou dans les fissures des arbres vivans. On ignore absolument leur manière de vivre, ainsi que celle de leur larve, que l'on trouve abondamment dans le tan formé par les insectes aux pieds des arbres. C'est un ver fort alongé, cylindrique, ayant le corps composé de douze articulations, dont la dernière est terminée en deux petites pointes relevées, entre lesquelles est placé l'anus. Les trois premières articulations portent chacune une paire de pattes très-courtes, formées de plusieurs pièces et terminées par un crochet fort aigu; la tête est aussi large que le corps, munie en dessus d'une pièce clypéacée qui recouvre la bouche. On voit de chaque côté une petite antenne dirigée en avant; la bouche est pourvue de fortes mâchoires; les yeux ne sont point apparens; le corps de ces larves est absolument lisse et souvent d'un poli brillant. Elles servent de nourriture aux rossignols et aux fauvettes.

Parmi les espèces de ce genre, qui peuvent se partager en trois divisions principales, d'après la position de leurs antennes et la largeur du corcelet, nous remarquerons :

L'Hélops hœmorrhoïdal, dont le corps est très-alongé, convexe, d'un vert doré; les antennes sont de la même couleur, ainsi que la tête et le corcelet: ces antennes sont insérées sous un rebord du chaperon; les élytres sont couvertes de stries crénelées: elles sont d'un beau bleu métallique; l'anus est d'un rouge pâle.

Ce bel insecte se trouve aux Grandes-Indes.

L'Hélops lanipède, dont le corps est oblong, gibbeux, et assez large dans son milieu; le corcelet presque aussi large que l'abdomen, presque carré, ovale, transverse, pointillé; les antennes insérées sous un rebord du chaperon; les élytres striées, finement pointillées et terminées en pointe; les tarses sont couverts en dessous d'un duvet roussâtre.

Cet insecte, d'une belle couleur de bronze, n'est pas rare autour de Paris.

L'Hélops ordurier est le plus commun : il est plus petit que le précédent, auquel il ressemble beaucoup; mais ses élytres ne sont pas terminées en pointe.

L'Hélops atre s'éloigne de ce genre par la forme de son corps, et se rapproche beaucoup, par ce caractère, des *serropalpes*. Il est tout noir; ses antennes sont d'un brun foncé; ses élytres sont striées.

C'est l'espèce la plus rare aux environs de Paris. On la trouve ordinairement dans l'intérieur du bois carié. (O.)

HELORE, *Helorus*, genre d'insectes de l'ordre des Hyménoptères, et de ma famille des Proctotrupiens. Ses caractères sont : une tarière dans les femelles; lèvre inférieure

évasée, arrondie et presque entière au bord supérieur; palpes maxillaires filiformes, longs, de cinq articles; les labiaux de trois, dont le dernier plus gros, ovale; antennes filiformes, droites, de quatorze à quinze articles peu distincts, dont le troisième presque conique, les autres cylindriques; mandibules alongées, pointues, avec un avancement interne bidenté.

Les *hélores* ont la tête comprimée, de la largeur du corcelet, avec les yeux ovales et entiers; le corcelet globuleux; l'abdomen ové, et dont le premier anneau forme un pédicule alongé et cylindrique.

Je ne connois qu'une espèce de ce genre.

Hélore très-noir, *Helorus ater*. Son corps est long d'environ deux lignes et demie, très-noir, un peu pubescent, finement chagriné; les ailes supérieures ont leurs nervures et le point marginal, noirs; l'abdomen est luisant, ové, avec le premier anneau formant un pédicule cylindrique, très-chagriné, ayant quelques petites côtes longitudinales, tronqué à son extrémité antérieure, relevé en bourrelet au bout opposé; le second anneau est grand, lisse, ainsi que les suivans; l'anus est en pointe un peu courbée; les pattes, sur-tout les antérieures, ont les articulations des cuisses et des jambes et les tarses, bruns.

Cet insecte se trouve autour de Paris. (L.)

HÉLOTIUM, *Helotium*, nom donné par Tode à un genre de *champignon*, qui a pour type l'Helvèle acicu-laire, figurée par Bulliard, pl. 476, fig. 1. Ce genre a pour caractère un chapeau charnu, convexe, hémisphérique, uni, et portant ses semences en dessous. Gmelin cite six espèces comme appartenant à ce genre, qui ne paroît pas suffisamment distingué des Helvelles. *Voyez* ce mot. (B.)

HELSINGUER. Anderson désigne, sous le nom d'*helsinguer*, une *oie* d'Islande; c'est, selon toute apparence, la Bernache. *Voyez* ce mot. (S.)

HELVELLE, *Helvella*, genre de plantes cryptogames, de la famille des Champignons, dont l'expression caractéristique est: substance charnue et mollasse, quelquefois transparente et fragile comme de la cire, toujours dans une direction verticale, mais tantôt sessile, tantôt pédiculée; à surface inférieure unie ou garnie de nervures; surface supérieure plus souvent creusée en entonnoir, quelquefois divisée en plusieurs lobes.

Ce genre, qui est figuré dans Bulliard, pl. 498 et suivantes, et dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 885, renferme une douzaine d'espèces naturelles à la France, au rapport du premier de ces auteurs, et dont quelques-unes se distinguent assez

difficilement des *agarics*. Les unes vivent sur la terre, les autres sur la mousse et les bois morts. Tantôt elles sont solitaires, tantôt elles viennent par touffes. Elles ont pour l'ordinaire un long pédicule central, fistuleux d'un bout à l'autre; quelques-unes l'ont latéral.

La plus anciennement connue de toutes est L'HELVELLE MITRE, qui est fragile et transparente comme si elle étoit de cire. Le pédicule est lacuneux; son chapeau mince, et toujours partagé en plusieurs lobes. Elle est terrestre et solitaire, et varie beaucoup. Elle donne ses semences par jets instantanés.

L'HELVELLE ELASTIQUE diffère peu de la précédente; mais son pédicule est constamment grêle, cylindrique et uni. Elle se trouve sur terre. Lorsqu'on coupe son pédicule dans sa longueur, chaque moitié reprend la forme cylindrique, comme si elle étoit de gomme élastique.

L'HELVELLE ACICULAIRE est extrêmement petite et blanche; son pédicule est plein, et à peine de la grosseur d'une épingle fine; son chapeau est mince, bombé et uni dessus et dessous; ses bords sont toujours régulièrement arrondis. C'est sur le vieux bois qu'on trouve cette espèce; elle y forme des touffes fort denses.

L'HELVELLE CORNE D'ABONDANCE est toujours d'une couleur rembrunie, plus ou moins foncée; sa forme approche de celle d'un entonnoir; sa surface inférieure n'est jamais relevée de nervures, mais seulement creusée de quelques fosses larges et peu profondes; son pédicule, qui se termine en pointe, est fistuleux jusqu'à la base. Elle se trouve sur la terre, tantôt solitaire, tantôt réunies plusieurs ensemble.

L'HELVELLE AMÈRE est stipitée, a le chapeau presque orbiculaire, uni, renflé à son sommet. Elle se trouve à la Cochinchine, sur une espèce de *melaleuque*. Elle est très-amère, mais elle perd cette amertume dans l'eau, et on en fait un grand usage, comme aliment. (B.)

HÉMANTHE ou FLEUR-DE-SANG, *Hœmanthus* Linn. (*Hexandrie monogynie*), nom d'une très-belle plante à racine bulbeuse, de la famille des NARCISSOÏDES, constituant un genre qui a beaucoup de rapports avec les *amarylles*, et qui ne comprend qu'un petit nombre d'espèces toutes étrangères, et du Cap de Bonne-Espérance. Les *hémanthes* ont deux feuilles radicales, presque opposées; leurs fleurs sont disposées en ombelle au sommet d'une hampe, et entourées d'une spathe en cloche, formée de six grandes folioles oblongues, colorées, et qui ont l'apparence de pétales. Chaque fleur particulière est soutenue par un pédicelle, et offre une corolle (sans calice) monopétale, dont le tube est fort court,

et le limbe divisé profondément en six segmens égaux, droits et linéaires; elle renferme six étamines : les filets saillent en dehors, et portent des anthères oblongues et inclinées; le germe est placé sur la fleur : il soutient un style de la longueur à-peu-près des étamines, et à stigmate simple. Le fruit est une baie ou une capsule ronde, à trois loges, dans chacune desquelles est renfermée une semence angulaire. On voit ces caractères figurés pl. 228 des *Illustrations* de Lamarck.

Les espèces d'*hémanthe* les plus belles et les plus recherchées des curieux, sont les deux suivantes, qu'on cultive comme plantes d'ornement.

L'Hémanthe écarlate ou Tulipe du Cap, *Hœmanthus coccineus* Linn. Sa racine est un très-gros bulbe écailleux et garni de fibres à sa base; il pousse, en automne, deux feuilles larges et plates, un peu charnues, ayant la forme d'une langue, et qui, repliées en arrière, s'étendent à plat sur la terre. Ces feuilles gardent cette position et leur verdure pendant tout l'hiver, et se flétrissent au printemps. La plante reste alors dépouillée depuis mars jusqu'en août. Au commencement de ce dernier mois, il sort de sa racine une hampe nue, un peu comprimée, et comme tigrée de points pourpres; à la hauteur de trois ou quatre pouces, cette hampe se couronne d'une ombelle de vingt à trente fleurs rouges, à anthères jaunes; la spathe qui les entoure est grande, d'une belle couleur écarlate, et a l'apparence d'une grosse tulipe: Cette plante est cultivée au Jardin des Plantes à Paris; elle y fleurit en serre chaude, mais sans donner de fruits. Le germe se flétrit avec la fleur. Quand la tige est desséchée, l'oignon reste dans une espèce de repos; mais bientôt après on voit, en automne, sortir de son sein deux nouvelles feuilles semblables à celles de l'année précédente.

L'Hémanthe a feuilles de colchique ou l'Hémanthe ponceau, *Hœmanthus puniceus* Linn. La racine de cette espèce est composée de plusieurs tubes épais et charnus, partant de la base du nouveau bulbe qui se forme au-dessus de l'ancien. Ces tubes ou fibres, en se réunissant, forment une tête de laquelle s'élève, à la hauteur de huit à neuf pouces, une tige charnue et tachetée comme la peau d'un serpent; elle ne porte point de fleurs, mais elle se divise au sommet en trois ou quatre feuilles lancéolées, ondées sur leurs bords, et ayant huit pouces de longueur sur deux de largeur dans leur milieu. A côté de cette tige à feuilles, et près de terre, sort une hampe plus ou moins haute, tachetée aussi, et qui soutient une grosse grappe de fleurs d'un rouge jaunâtre. La spathe qui les entoure est de couleur herbacée, un peu irrégulière,

et moins grande que celle de l'espèce précédente. Ces fleurs paroissent en mai, juin et juillet, et sont remplacées par des baies rouges, très-belles dans leur maturité.

Ces deux espèces d'*hémanthe* ne peuvent être élevées et conservées dans nos climats, que sous châssis ou en serre chaude. Ces plantes se plaisent dans une terre douce et légère, aiment beaucoup l'air, et demandent à être arrosées très-rarement en hiver, mais souvent en été, sur-tout au moment où elles sont prêtes à fleurir. L'*hémanthe écarlate* ne fructifiant point en Europe, ne peut s'y multiplier que difficilement, parce que ses racines produisent peu de rejetons; aussi les jardiniers hollandais font-ils venir les oignons du Cap de Bonne-Espérance. On peut, même chez nous, enlever ces oignons hors de terre, dès que les feuilles de la plante sont flétries; on les garde jusqu'en août, et on les replante alors dans des pots. On multiplie l'*hémanthe ponceau* en divisant ses racines au printemps, avant qu'elles aient poussé de nouvelles tiges : c'est aussi dans ce temps qu'on les change de terre. Il est encore plus aisé de le multiplier par ses semences, qu'on doit mettre aussi-tôt qu'elles sont mûres, dans des pots pleins d'une terre légère. Après leur germination on les traite comme toutes les plantes exotiques des pays chauds, dont la culture est recherchée et délicate. (D.)

HÉMATITE, minerai ferrugineux, que les anciens ont ainsi nommé du mot grec *aima* (*sang*), soit à cause de sa couleur ordinairement d'un rouge obscur, soit pour la propriété qu'il a, lorsqu'il est réduit en poudre, d'arrêter le sang, comme toutes les matières ferrugineuses et astringentes.

L'*hématite* proprement dite est ce que nous nommons encore aujourd'hui *sanguine;* mais les minéralogistes ont étendu cette dénomination à plusieurs variétés d'oxides de fer qui ont été déposés par les eaux, qui sont presque toujours mêlés d'une quantité plus ou moins considérable de molécules terreuses, tellement masquées, qu'on ne peut les découvrir que par les moyens chimiques.

Les *hématites* sont de diverses couleurs, depuis le jaune roussâtre jusqu'au noir; les unes sont sous une forme solide, d'un tissu fibreux; les autres sont en stalactites, en stalagmites, en globules, &c.; et en général elles offrent dans leur intérieur une cristallisation rayonnante, comme la *zéolithe*. Quelquefois, mais rarement, l'*hématite*, en globules agglomerés, est formée de couches concentriques, et dans ce cas, pour l'ordinaire, l'intérieur des globules est vide, ou ne renferme qu'un oxide pulvérulent: c'est proprement un amas de petites *ætites*.

Sanguine.

L'*hématite compacte*, à laquelle on donne le nom de *sanguine*, se trouve en grandes masses solides qui ont été déposées par les eaux : elle présente dans sa cassure un tissu fibreux, et les fibres sont pour l'ordinaire en rayons divergens. Sa couleur est plus ou moins rouge, et présente quelquefois un éclat presque métallique. Celle qui se trouve d'un tissu bien égal, d'une belle couleur et d'une dureté moyenne, est employée à faire des crayons rouges. La plus dure, dont la couleur est un mélange de rouge et de gris de plomb, sert à faire des *brunissoirs* pour polir les ouvrages d'or et d'argent. On lui donne le nom de *pierre-à-brunir*.

L'*hématite compacte* se trouve principalement en Espagne, dans la Biscaïe, où presque tout le minerai de la fameuse et inépuisable mine de *Somorrostro* n'est composé que de cette espèce d'*hématite*, qui forme une couche dont l'épaisseur varie depuis trois jusqu'à dix pieds. On l'exploite comme mine de fer, et le métal qui en provient est le fer le plus doux que l'on connoisse ; mais, comme ce minerai contient beaucoup de molécules terreuses, il ne rend qu'environ 30 pour cent. On en exploite en Transylvanie qui rend 40. On en trouve même, dans différentes contrées, qui produisent jusqu'à 60 pour cent de très-bon fer.

Les mines de *Platten* en Bohême, de *Rothenberg* en Saxe, d'*Ianoviz* en Moravie, sont riches en *hématite* de cette espèce. Nous en avons également à *Baigorry* dans les Basses-Pyrénées, dans l'*île d'Elbe*, à *Framont* dans les Vosges, &c.

Hématite en stalactites.

Il est peu de mines de fer en filons qui n'offrent, dans leurs cavités, des stalactites ferrugineuses qui en tapissent les parois, et ces stalactites présentent des formes beaucoup plus variées, plus bizarres que celles des stalactites purement pierreuses. Leur couleur est ordinairement noirâtre, et souvent elles sont revêtues d'un enduit brillant, formé d'oxide de manganèse. Il n'est pas rare non plus de voir cette espèce d'émail décoré des plus belles couleurs de la gorge-de-pigeon, qui paroissent dues à des émanations d'hydrogène sulfuré.

Hématite en grappe.

Outre les stalactites, on trouve quelquefois des stalagmites ou végétations ferrugineuses de la nature de l'*hématite*, qui

s'élèvent de bas en haut ou horizontalement, et qui affectent la forme d'une grappe de raisin, dont tous les grains sont d'un volume égal; ce qui paroît prouver clairement que ce n'est pas le produit d'une stillation purement mécanique. Souvent ces grains ne sont formés que d'une enveloppe très-mince, luisante au-dehors, mais dont l'intérieur ne contient qu'une matière pulvérulente. Saussure a vu des cristaux de fer octaèdres qui présentoient un accident semblable : ils étoient brillans comme l'acier poli; mais, malgré tout cet éclat extérieur, le dedans n'étoit qu'une poussière jaune, contenue sous une enveloppe métallique de la plus grande ténuité. Quelques naturalistes ont donné à *l'hématite en grappe* le nom d'*hématite botryte*. J'ai rapporté de Sibérie cette variété, qui se trouve dans la mine de *Bérésof*, fameuse par son plomb rouge et son fer hépatique aurifère.

Hématite cylindrique.

On trouve, dans les cavités de quelques mines de fer, des stalactites ferrugineuses qui n'ont point les formes protubérancées qu'elles affectent ordinairement : ce sont de longues baguettes rarement isolées et libres, mais pour l'ordinaire réunies en faisceaux; elles sont quelquefois fistuleuses, mais presque toujours striées du centre à la circonférence, comme les simples stalactites pierreuses. On en trouve de cette forme et d'une couleur rouge à *Bareith* en Franconie, à *Huttenberg* en Carinthie : elles sont en longues aiguilles d'une couleur noire.

Hématite filiforme.

J'ai rapporté des mines de la Daourie, voisines du fleuve Amour, un assez grand nombre d'échantillons d'une variété d'*hématite*, qui ne ressemble à aucune de celles qui ont été décrites, et qui d'ailleurs présente des accidens remarquables. C'est un assemblage de filets ferrugineux de la grosseur d'un crin, placés parallèlement les uns aux autres, formant quelquefois des faisceaux, mais souvent aussi demeurant isolés dans une longueur de plus d'un pouce, ce qui rend les échantillons extrêmement délicats et d'un transport difficile.

Quelquefois ces faisceaux de filets rangés à côté les uns des autres sur la même ligne, s'épanouissent à leur extrémité, où ils sont chargés de petits globules d'oxide de zinc, qui n'ont à peine qu'un sixième de ligne de diamètre, mais qui sont chatoyans comme des perles. Ces faisceaux, ainsi disposés, ressemblent en miniature à des rangées de bouquets de fleurs.

Dans d'autres échantillons, les filets ferrugineux sont droits; et les globules d'oxide de zinc sont disséminés sur toute leur longueur d'une manière à-peu-près uniforme. Les faisceaux sont quelquefois liés entr'eux par des lames de spath de zinc régulièrement cristallisé. Ces jolis échantillons viennent de la mine de plomb argentifère de *Taïna*, sur le Gazimour, qui se jette dans l'Amour; lat. 52, long. 135. Elle est dans une contrée toute volcanisée. J'en ai donné la description sommaire (*Journ. de Phys. mars 1791.*), où je parle, pag. 236, de ces stalactites ferrugineuses d'une forme capillaire. (PAT.)

HÉMEROBE, *Hemerobius*, genre d'insectes de l'ordre des NÉVROPTÈRES et de ma famille des HÉMEROBINS, dont le caractère consiste à avoir cinq articles aux tarses; les antennes sétacées; le dernier article des palpes maxillaires alongé, presque cylindrique, obtus; les mandibules petites, point saillantes hors de la lèvre supérieure; la tête large; les yeux saillans, brillans; les ailes grandes en toit; les pattes de longueur moyenne; point de petits yeux lisses.

Ce genre a été établi par Linnæus. Il contient un assez grand nombre d'espèces dans la dernière édition de l'*Entomologie* de Fabricius; mais j'en ai beaucoup circonscrit le nombre, en établissant mes genres OSMYLE, CHAULIODE et CORYDALE. *Voyez* ces mots.

Le nom d'*hémerobe* lui a été donné, parce que les petits animaux qu'il renferme ne vivent que peu de jours sous la forme d'insecte parfait. Ce sont de fort jolis insectes, ordinairement de couleur verte, dont les ailes ont la finesse et la transparence de la gaze; leur corps, qu'on apperçoit au travers, est d'un vert tendre, et paroît quelquefois avoir une teinte d'or; leur corcelet est de la même couleur; leurs yeux, d'une belle couleur de bronze rouge, ont l'éclat du métal le mieux poli. On les trouve fréquemment dans les jardins, où les femelles cherchent à déposer leurs œufs, qui sont fort remarquables.

On voit souvent, sur les feuilles de différens arbrisseaux, de petites tiges de la grosseur d'un cheveu, longues d'environ un pouce, de couleur blanche, au nombre de dix ou douze, placées les unes à côté des autres, attachées en dessus ou en dessous de la feuille. Ces petites tiges sont rarement droites; elles ont une petite courbure, et sont terminées par une espèce de petite boule alongée, qui est l'œuf. Ces œufs, que quelques naturalistes ont pris pour des plantes parasites, sont enduits, à un de leurs bouts, d'une matière visqueuse propre à être filée. C'est le bout que la femelle applique sur la feuille, où une partie de la matière s'attache; ensuite elle éloigne son derrière. Cette matière, qui s'alonge, forme un fil; se dessé-

chant et se durcissant à l'air, ce fil sert à tirer l'œuf du corps de la femelle, à le soutenir et le porter quand il en est dehors.

Dès que les larves sortent des œufs, elles se répandent sur les feuilles pour y chercher des pucerons, qui sont leur nourriture ordinaire; elles les saisissent avec deux espèces de petites cornes qu'elles ont au-devant de la tête, et les sucent jusqu'à ce qu'il ne leur reste que la peau. Elles font un si grand carnage de ces insectes, que Réaumur les a nommées *lions des pucerons*. Placée sur une feuille couverte de pucerons, la larve n'a pas de grands mouvemens à faire pour se procurer la nourriture dont elle a besoin; aussi détruit-elle en peu de temps une grande quantité de ces petits animaux, qui semblent venir s'offrir à leur ennemi. Beaucoup plus agile qu'eux, elle s'empare à son gré de celui qui lui convient. Saisir le plus gros et le sucer, est pour elle l'affaire d'une demi-minute. Ces larves, si cruelles pour cette espèce d'insectes, ne le sont pas moins entr'elles. Quand elles se rencontrent, elles se jettent les unes sur les autres, et ne se font pas plus de grace qu'elles n'en font aux pucerons.

Semblables aux larves des teignes, quelques-unes de ces larves aiment à être vêtues. Elles se font une couverture très-informe d'une épaisseur considérable, par rapport à leur corps, qui semble alors chargé d'une petite montagne. Ce sont les peaux, le duvet et les parties sèches des pucerons qu'elles amoncèlent les uns sur les autres. Toutes ces parties ne tiennent ensemble que par une espèce d'entrelacement grossier, et ce vêtement n'est assujéti sur le dos de la larve que parce qu'il s'engaîne dans les sillons et les rugosités de la peau qui sépare les anneaux. Sa construction demande cependant quelqu'adresse de la part de cette larve, et sur-tout une grande souplesse et une grande agilité dans sa tête et dans l'espèce de corcelet auquel elle tient. C'est avec ses deux cornes qu'elle prend la petite masse qu'elle veut faire passer sur son dos; elle l'appuie sur sa tête, qu'elle élève ensuite brusquement. Par ce mouvement, elle lance cette masse. Si elle ne l'a pas jetée à l'endroit où elle vouloit la placer, en faisant plusieurs contorsions avec son corps, et sur-tout avec sa tête, elle parvient à la fixer. La partie à laquelle tient la tête a une si grande agilité, que quand on pose une de ces larves sur son dos, elle se remet promptement sur ses jambes, en retournant sa tête jusqu'à ce qu'elle soit entre le dos et le plan sur lequel elle est posée : dans cette attitude, elle est en état de faire une culbute qui la remet dans sa situation naturelle.

Comme ces larves vivent dans une grande abondance, elles

parviennent promptement au terme où elles doivent se métamorphoser. C'est ordinairement quinze jours après être sorties de l'œuf, qu'elles se changent en nymphes : à cette époque, elles quittent les feuilles où elles ont vécu, cherchent une feuille sèche pour se retirer et se cacher dans un de ses plis, et là elles filent une coque ronde comme une boule, d'une soie très-blanche, dans laquelle elles s'enferment.

Ces coques, dont les plus grandes ont à peine la grosseur d'un pois, sont d'un tissu très-serré. Les larves emploient à leur construction la soie qu'elles ont en provision dans des filières, placées, comme celles des araignées, à l'extrémité de leur corps. En voyant ces coques, on a peine à concevoir comment le corps de la larve, recourbé comme il l'est, et réduit à occuper si peu de place, peut fournir une aussi grande quantité de fils que chaque coque en contient, et les arranger avec tant d'adresse; mais si on observe une de ces larves quand elle trace le contour de sa coque, on verra l'extrémité de son corps agir avec une vîtesse surprenante, et l'adresse avec laquelle le corps entier change de place, en glissant sur l'enveloppe sphérique qui n'est qu'ébauchée, sans déranger les fils qui semblent à peine capables de se soutenir tant ils sont déliés.

Peu après avoir fini sa coque, la larve se change en nymphe. Si c'est en été qu'elle subit cette métamorphose, elle devient insecte parfait environ quinze jours après; mais si c'est en automne, elle passe l'hiver dans sa coque sous la forme de nymphe, et n'en sort qu'au printemps suivant. Quoique la larve ne soit pas grande, on a peine à concevoir comment elle peut loger dans une coque aussi petite; mais on est bien plus surpris en voyant l'insecte qui en sort.

Les *hémerobes* ont le vol lourd ; quelques espèces marchent assez vîte ; mais ils sont faciles à saisir. Si ces jolis insectes plaisent aux yeux par leur délicatesse et la beauté de leur couleur, il s'en trouve parmi eux qui dégoûtent par l'odeur d'excrémens qu'ils répandent. Cette odeur se communique aux doigts qui touchent l'insecte, et s'y fait long-temps sentir.

Ce genre est composé d'une trentaine d'espèces : la plus grande partie habite l'Europe. Les plus communes sont l'Hémerobe perle et l'Hémerobe chrysops.

Hémerobe perle, *Hemerobius perla* Linn., Geoffr., Fab. Il a environ sept lignes de long; les antennes sétacées, jaunes; le corps d'un jaune verdâtre; les yeux dorés, brillans dans l'insecte vivant; les ailes transparentes, blanches, avec les nervures vertes; les pattes d'un jaune verdâtre.

On le trouve, dans toute l'Europe, dans les bois, dans les endroits humides et ombragés.

Les autres espèces connues, au nombre de quatre à cinq, sont trop rares pour être mentionnées ici. (L.)

HÉMÉROBINS, *Hemerobini*, famille d'insectes que j'ai établie dans l'ordre des NÉVROPTÈRES (*Voyez* ce mot.). Elle offre pour caractères : des antennes sétacées, d'un grand nombre d'articles, insérées vers le milieu de la longueur de la tête ; une bouche ne formant pas de bec sensible ; des mandibules cornées ; la base de la lèvre supérieure se confondant insensiblement avec la tête ; quatre palpes filiformes, dont le dernier article est ovalaire ou oblong ; une lèvre inférieure ronde au bord supérieur ; des tarses à cinq articles simples.

Cette famille ne contient que deux genres ; savoir, HÉMÉROBE et OSMYLE. *Voyez* ces mots. (L.)

HÉMÉROCALLE, LIS ASPHODELE, *Hemerocallis* Linn. (*Hexandrie monogynie*), plante d'ornement, à racine bulbeuse, dont on connoît trois ou quatre espèces, formant un très-beau genre dans la famille des NARCISSOÏDES. Les *hémérocalles* ont des feuilles simples, la plupart radicales ; leurs fleurs sont en entonnoir, grandes, presque régulières, et placées alternativement au haut de la tige, où elles forment un épi ou corymbe terminal. Elles ont l'apparence de celles du lis, et sont dépourvues de calice. Leur corolle est monopétale, et profondément découpée en six segmens ouverts, roulés en dehors à leur sommet, et réunis en tube à leur base ; au fond de ce tube sont attachées six étamines, dont les filets arqués et dirigés d'un seul côté, portent des anthères oblongues, déclinées et mobiles. L'ovaire est supérieur, arrondi et sillonné ; il soutient un style mince, qui a à-peu-près la longueur des étamines et un stigmate obtus et à trois angles. Le fruit est une capsule ovale, ayant trois côtés, trois valves et trois loges ; chaque loge contient plusieurs semences arrondies. Ces caractères sont figurés dans les *Illustrations* de Lamarck, pl. 234.

L'HÉMÉROCALLE FAUVE OU ROUGEATRE, *Hemerocallis fulva* Linn., a une racine composée de fibres très-fortes et charnues, auxquelles sont suspendus des tubercules oblongs, réunis en faisceaux comme ceux des *asphodèles*. Ses feuilles partent de la racine ; elles sont longues de deux ou trois pieds, un peu étroites, faites en forme de carène, et creusées en gouttière en dessus : ses tiges ont la grosseur du doigt, et s'élèvent du milieu de feuilles à la hauteur de trois ou quatre pieds ; lisses et sans nœuds, elles se divisent à leur sommet en plusieurs

rameaux courts, portant chacun trois à cinq fleurs, qui sont d'un rouge cuivreux ou jaunâtre, et ont l'apparence de celles du *lis rouge;* les segmens de leur corolle sont ondulés sur leurs bords. Chaque fleur ne dure qu'un jour; mais elles s'épanouissent l'une après l'autre, et se succèdent sur la même tige pendant deux ou trois semaines : elles paroissent au commencement de juin. Cette plante est, dit-on, originaire de la Chine; on la trouve en Provence et en Suisse : elle est cultivée dans les jardins. Elle réussit dans tous les sols et à toutes les expositions; mais elle est incommode, parce que ses racines s'étendent beaucoup : on les transplante communément en automne.

L'Hémérocalle jaune, *Hemerocallis flava* Linn., a beaucoup de rapports avec la précédente; mais elle est plus petite dans toutes ses parties : elle en diffère aussi par sa fleur, qui paroît un peu plus tôt, dont les divisions de la corolle ne sont point ondées sur les bords, et qui est d'un beau jaune : elle a une odeur agréable de *jonquille*. Cette espèce croît naturellement en Hongrie, en Dalmatie, et dans la Sibérie : elle est très-propre à orner les parterres et les appartemens. C'est une plante dure, qu'on multiplie aisément par les rejetons qu'elle produit en abondance. Sa racine reste plusieurs années en terre sans inconvénient; on peut l'enlever en automne, et la transplanter aussi-tôt après en avoir séparé les cayeux destinés à propager la plante. On multiplie aussi cet *hémérocalle* par ses graines : semées dans la même saison, elles donneront au printemps suivant de jeunes plantes, qui fleuriront au bout de deux ans.

Il y a encore l'Hémérocalle a feuilles de plantain, dont les fleurs sont alternes, presque sessiles, et tout-à-fait blanches. C'est une plante vivace qui vient de la Chine, et qu'on cultive au jardin de botanique du Muséum d'histoire naturelle.

L'Hémérocalle du Japon, *Hemerocallis Japonica*, Th., à feuilles entières à sept nervures, et à fleurs blanches, penchées, et disposées en grappe au sommet de la hampe. On la cultive au Japon pour son élégance. (D.)

HEMIMERIDE, *Hemimeris*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la didynamie angiospermie, et de la famille des Personnées, qui a pour caractère un calice à cinq folioles lancéolées et persistantes; une corolle monopétale en roue, légèrement irrégulière, ayant une seule découpure plus grande en forme de cœur; les autres sont obtuses, et ont chacune une fossette nectarifère dans son milieu; deux ou

quatre étamines; un ovaire supérieur, chargé d'un style filiforme, à stigmate simple.

Le fruit est une capsule ovale, biloculaire, ayant une loge plus renflée que l'autre, et contenant dans chaque loge plusieurs semences presque globuleuses et diaphanes.

Ce genre est figuré pl. 532 des *Illustrations* de Lamarck. Il renferme cinq espèces, dont trois du Cap de Bonne-Espérance, et deux de l'Amérique méridionale. Ce sont des herbes vivaces, à feuilles le plus souvent opposées et entières, à fleurs axillaires et pédonculées. Elles ont beaucoup de rapports avec les CELSIES et avec les PÉDEROTES (*Voyez* ces mots.). Une seule est cultivée dans les jardins, c'est l'HÉMIMERIDE ÉCARLATE, figurée par Jacquin sous le nom de *Celsie linéaire*, ic. 3, tab. 497 : elle vient de l'Amérique méridionale. Dumont Courset l'a appelée HÉMITHOME. Ventenat pense qu'on doit lui rapporter l'*Azolonzie* et la *Flore du Pérou*. (B).

HEMIMÉROPTÈRES, *Hemimeroptera*, classe d'insectes dans la méthode de Clairville, auteur de l'*Entomologie helvétique*, qui répond exactement à l'ordre des HÉMIPTÈRES. *Voyez* ce mot. (O.)

HEMIONITE, *Hemionitis*, genre de plantes cryptogames, de la famille des FOUGÈRES, qui a pour caractère une fructification disposée en lignes qui se croisent de différentes manières, et qui sont décurrentes sur les nervures du feuillage; les follicules entourées d'un anneau élastique.

Ce genre ne renferme que cinq à six espèces, dont les deux plus connues sont :

L'HÉMIONITE LANCÉOLÉE, qui a les feuilles lancéolées et entières. Elle est figurée pl. 127, fig. C. des *Fougères de l'Amérique*, par Plumier, et se trouve dans l'île de Saint-Vincent.

L'HÉMIONITE PALMÉE, dont les feuilles sont palmées et hérissées, qui est figurée pl. 15 du même ouvrage, et qui se trouve dans toute l'Amérique méridionale.

Ce genre est figuré pl. 868 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

HEMIONUS, *Equus hemionus*. Voyez CZIGITHAI. (S.)

HEMIPTÈRES, *Hemiptera*, ordre troisième de la classe des insectes.

La forme des ailes supérieures, qui sont pour ainsi dire moitié élytres et moitié ailes, qui tiennent le milieu entre les unes et les autres, a fait donner aux insectes qui les portent le nom d'*hémiptères*, formé de deux mots grecs, dont l'un veut dire *moitié*, et l'autre, *aile*.

L'ordre des hémiptères comprend donc des insectes dont

les deux ailes supérieures commencent à devenir des espèces d'élytres, et perdent la faculté de servir efficacement au vol. Les Cigales, par exemple, qui sont au plus haut degré dans cet ordre, forment le passage qui lie les insectes à quatre ailes nues, avec ceux qui n'en ont que deux, recouvertes par des élytres.

Le corps des *hémiptères*, plus ou moins renflé, est divisé comme celui du plus grand nombre des insectes, en tête, en corcelet, en dos ou poitrine et en abdomen. Tous ces insectes ont deux antennes, souvent très-petites, et quelquefois difficiles à appercevoir. Les *psylles*, les *punaises*, les *trips* et quelques autres, ont des antennes qui sont assez grandes et très-visibles; mais les *cigales* ne présentent que de simples filets très-courts; celles des *fulgores*, des *membracis*, sont même plus courtes, et celles des *naucores*, des *corises*, des *nèpes* et des *ranatres* sont encore moins aisées à trouver: outre leur petitesse, elles sont placées en dessous des yeux et plus bas, en sorte qu'on a de la peine à les appercevoir, à moins que de renverser l'insecte. Les antennes des *hémiptères* sont subulées, comme dans les *fulgores*, sétacées comme dans les *cigales*, les *lygées* et les *miris*, filiformes comme celles des *pentatomes*, des *scutellaires* et des *pucerons*; elles sont composées de trois articles dans les *notonectes*, de cinq dans les *pentatomes* et dans les *punaises*, et d'un plus grand nombre dans les autres genres.

Outre les grands yeux à réseau, au nombre de deux, dans tous les *hémiptères*, quelques genres seulement présentent encore sur la partie supérieure de la tête les petits yeux lisses au nombre de deux ou de trois.

La bouche des *hémiptères* est ordinairement terminée en pointe et figurée en trompe, ou en une espèce de bec formé de plusieurs pièces, d'une longueur variable, et qui sert de gaîne à trois soies très-minces, très-déliées, par le moyen desquelles ces insectes, en les introduisant dans la peau des animaux ou dans le tissu des plantes, retirent les alimens dont ils se nourrissent. Cette trompe déborde la partie antérieure du corps, et se courbe sous la poitrine dans l'inaction.

Le corcelet est très-grand dans quelques *hémiptères*, et très-petit dans d'autres. Dans les *cigales*, les *naucores*, les *corises*, les *punaises*, il se confond avec la tête, et est aussi large qu'elle; mais dans les *psylles*, les *pucerons* et les mâles des *cochenilles*, il est plus distinct et séparé de la tête par un étranglement sensible. L'écusson est quelquefois très-petit, et quelquefois même n'existe pas, mais dans certains genres, tels que ceux

de *pentatome* et de *membracis*, il est si grand et si dilaté, qu'il couvre tout le corps et cache les élytres et les ailes.

Les ailes et les élytres varient beaucoup dans leurs formes. Dans les *punaises* une partie des élytres est dure, coriace, et ressemble aux élytres des COLÉOPTÈRES, tandis que l'autre partie est membraneuse et semblable à l'aile. Dans les *cigales*, les *pucerons*, elles sont membraneuses, souvent claires et transparentes; elles ont un peu plus de consistance dans les *tettigones*, les *membracis*, les *pœciloptères*, &c. Celles des *aleyrodes* sont farineuses et de transparence laiteuse; ce qui a fait placer ces insectes par Geoffroy dans l'ordre des *tétraptères à ailes farineuses*, sous le nom de *phalène de l'éclair*. Quoique ces élytres ayent quelquefois l'apparence d'ailes, elles ne servent pas proprement au vol, qu'elles doivent cependant faciliter; l'insecte les ouvre et les porte étendues, pour ne pas gêner le jeu des véritables ailes. Certains genres ont des ailes couchées et croisées sur leurs corps; d'autres les portent posées latéralement, et en forme de toit; quelques-uns les portent droites et élevées, &c.

Parmi les insectes de cet ordre, il en est qui n'ont point d'ailes; tels sont la plupart des *acanthies*, dont la *punaise de lit* fait partie; quelques lygées, parmi lesquels on remarque la *couturière* ou *punaise rouge des jardins*, la femelle des *pucerons* et des cochenilles: les mâles de ces dernières n'ont que deux ailes membraneuses. Ces anomalies ne doivent cependant pas éloigner des *hémiptères* ces insectes, qui s'y rapportent d'ailleurs parfaitement par la conformation de la bouche, et par la manière dont ils prennent leur nourriture.

L'abdomen des *hémiptères* n'a rien de remarquable, si ce n'est la manière dont son extrémité postérieure est conformée dans quelques-uns. Les *cigales* femelles portent au bout de l'abdomen une espèce de pointe, cachée entre des écailles, qui lui sert à déposer ses œufs. Les *pucerons* ont à ce même bout, tantôt deux pointes ou cornes, tantôt deux tubercules; enfin les *cochenilles* ont cette partie munie de filets plus ou moins longs.

Les pattes ne diffèrent pas de celles des autres insectes hexapodes. Dans quelques genres les tarses antérieurs ne sont composés que d'une seule pièce, et se replient sur la jambe en formant avec elle une espèce de pince à genoux. Les *naucores*, les *notonectes* et les *corises* ont les pattes postérieures en forme de rames, avec les tarses composés de deux articles seulement: les *punaises* et le plus grand nombre des *hémiptères* en ont trois.

Tous ces insectes subissent les métamorphoses de ceux des

autres ordres, c'est-à-dire qu'ils passent successivement par les différens états de larve, de nymphe et d'insecte parfait; mais la manière dont s'exécute et s'accomplit ce changement est différente de celle que l'on remarque dans les *coléoptères*. La larve n'est pas, comme celles de la plupart de ces insectes, un ver lourd et pesant, c'est un être fort ressemblant à celui qui lui a donné l'être, et qui n'en diffère que par l'absence des ailes et des élytres : elle est plus petite, mais elle est susceptible de croissance, ce qui distingue éminemment cet état de celui d'insecte parfait.

A ce premier état succède celui de nymphe. Les larves des *hémiptères* y parviennent par le simple dépouillement de leur peau, dont elles changent dans leurs mues; et parvenues à ce second état, elles reparoissent encore sous la même forme qu'elles avoient, à une petite différence près; elles ont alors sur le dos, à l'endroit précisément où les élytres et les ailes doivent prendre leur origine, deux espèces de tubercules ou boutons, qui étoient cachés sous la peau de la larve; c'est dans ce même tubercule que sont aussi cachées les ailes et les élytres, qui ne paroîtront que sur le corps de l'insecte parfait. C'est dans le développement de ces parties que consiste la dernière métamorphose des *hémiptères*. On doit cependant en excepter ceux qui n'ont point d'ailes; tout le changement qu'ils subissent ne consiste que dans différentes mues, différens changemens de peau.

Dans la description particulière de chaque genre que l'ordre des *hémiptères* renferme, nous entrerons dans tous les détails que peuvent fournir, relativement à leurs habitudes, ces insectes, dont quelques-uns se trouvent dans les eaux, comme les *naucores*, les *corises*, les *nèpes*, les *ranatres*, les *notonectes*; d'autres se tiennent à la surface de l'eau seulement, et semblent la mesurer avec leurs longs pieds; tels sont les *gerris* et les *hydromètres*; d'autres vivent de substances végétales, et se tiennent continuellement sur les arbres et sur les plantes pour en sucer la sève; ce sont principalement les *punaises* dites *de bois*, les *cigales*, les *tettigones*, les *pucerons*, les *cochenilles*, &c.; d'autres enfin attaquent les animaux; ce sont toutes les espèces aquatiques, de plus les *reduves*, les *acanthies*, &c.

L'ordre des *hémiptères* a été partagé par Latreille en cinq familles, dont voici les noms : Cimicides, Punaises d'eau, Cicadaires, Aphidiens et Gallinsectes. *Voyez* ces mots.

(O.)

HÉMIPTÉRONOTE, *Hemipteronotus*, genre de poissons établi par Lacépède dans la division des Thoraciques, et

dont voici le caractère : le sommet de la tête très-comprimé et comme tranchant par le haut ; une seule nageoire dorsale, et la longueur de cette nageoire ne surpassant pas ou surpassant peu la longueur du corps et de la queue pris ensemble.

Ce genre renferme deux espèces qui faisoient partie des CORYPHÈNES de Linnæus. *Voyez* ce mot.

L'une l'HÉMIPTÉRONOTE CINQ TACHES, a vingt rayons ou environ à la nageoire du dos ; l'opercule branchial composé de deux lames ; cinq taches de chaque côté. Il est figuré dans Bloch, pl. 173 ; dans le *Buffon* de Déterville, vol. 2, pag. 51, et dans plusieurs autres ouvrages. On le trouve dans les fleuves de la Chine, des Moluques et autres îles de l'Archipel indien. Sa grandeur est communément de deux ou trois pieds. Sa tête est grande ; ses yeux placés sur le sommet de sa tête ; l'ouverture de sa bouche médiocre ; ses deux mâchoires garnies de dents, dont deux sont plus grandes et crochues ; l'ouverture de ses ouïes est très-grande, et couverte d'un opercule composé de deux lames ; son corps est applati, brun en dessus, blanc en dessous, avec une raie bleue sur la tête, cinq taches de chaque côté, dont les deux premières sont noires, bordées de jaune, et les autres bleues. L'anus est plus près de la gorge que de la nageoire caudale. Cette dernière nageoire est bleue, et les autres sont orangées, bordées de violet.

Ce poisson est extrêmement abondant dans les lieux où il se trouve, et sa chair est très-agréable au goût ; aussi se livre-t-on à sa pêche avec ardeur. Non-seulement on le mange frais, mais on le fait sécher et saler, pour l'envoyer au loin. Il donne lieu en Chine à une branche de commerce fort analogue à celle de la morue en Europe.

L'HÉMIPTÉRONOTE GMELIN, *Coriphœna hemiptera* Linn., a quatorze rayons à la nageoire du dos, et huit rayons à chacune des thoracines. On le pêche dans les mers d'Asie. (B.)

HÉMISPHÈRE. On donne ce nom à chacune des moitiés du globe terrestre, qui sont séparées l'une de l'autre par l'équateur : l'un est appelé *hémisphère boréal* ou *septentrional*, c'est celui que nous habitons ; l'autre est l'*hémisphère austral* ou *méridional*, parce qu'il est situé du côté du midi, par rapport à nous ; (car *le midi* pour ses habitans seroit du côté de l'équateur).

Si le mouvement annuel de la terre se faisoit sur un cercle qui fût parallèle à son équateur, l'équinoxe seroit perpétuel ; il n'y auroit nul changement de saisons, et les deux *hémisphères* jouiroient en même temps d'une température semblable, dans les contrées qui se trouveroient de part et d'autre

à la même latitude, c'est-à-dire à la même distance de l'équateur. Les Anglais et les Patagons qui vivent sous la même latitude, les uns dans l'*hémisphère boréal*, les autres dans l'*hémisphère austral*, auroient éternellement la même température dont on jouit à Londres aux équinoxes du printemps et de l'automne.

Mais il n'en est pas ainsi, attendu que le cercle que décrit la terre autour du soleil, qu'on nomme *écliptique*, n'est point parallèle à l'équateur; ils forment un angle de vingt-trois degrés; ce n'est qu'au moment des équinoxes où ils se trouvent confondus; et alors la température est la même, (sauf les différences occasionnées par des causes locales) dans les contrées des deux *hémisphères* qui sont à une égale distance de l'équateur. Dans tous les autres temps de l'année, leur température change en sens inverse : à mesure qu'un *hémisphère* se présente davantage au soleil, l'autre se cache à proportion : à mesure que les jours grandissent pour nous, ils diminuent pour l'*hémisphère austral* : quand nous sommes au solstice d'été, ceux qui se trouvent au-delà de l'équateur sont au solstice d'hiver; et dans le même temps où l'Espagnol de Madrid est brûlé par le soleil du mois de juin, l'Espagnol de Baldivia au Chili, éprouve toutes les rigueurs de l'hiver, quoique l'un et l'autre se trouvent également à quarante degrés de l'équateur; mais six mois ensuite ce sera tout le contraire.

Il existe encore entre les deux *hémisphères* une différence de position relativement au soleil, qui sembleroit devoir produire des effets très marqués.

La courbe que décrit la terre autour du soleil, et qu'on nomme son *orbite*, n'est pas un cercle parfait, c'est une ellipse, et le soleil occupe un de ses foyers; de sorte que la terre, pendant une partie de son cours annuel, se trouve plus près de cet astre, et ensuite plus éloignée.

L'époque de son *aphélie* ou de son plus grand éloignement du soleil, arrive le 12 messidor (fin de juin) : sa distance est alors d'environ 35,300,000 lieues.

Elle se trouve à son *périhélie* ou à sa plus grande proximité du soleil, le 11 nivose (fin de décembre) : sa distance n'est plus alors que d'environ 34,100,000 lieues.

Ainsi, à notre solstice d'été, nous sommes à 1,200,000 lieues plus loin du soleil qu'à notre solstice d'hiver, sur quoi quelques auteurs ont prétendu que c'étoit pour que nous n'eussions pas à souffrir des chaleurs excessives de l'été, ni des rigueurs du froid pendant l'hiver, que ces différentes distances du soleil avoient été ainsi combinées. Mais ces écri-

Deseve del. *Voyez Sculp.*

1. *Henné blanc.*
2. *Houmiri beaumier.*
3. *Jambosier domestique.*
4. *Jaquier fruit à pain.*

vains ne faisoient pas attention que, pour favoriser l'un des *hémisphères*, c'étoit impitoyablement sacrifier l'autre ; et la nature, qui n'agit point comme les hommes, ne montre jamais une semblable partialité.

On a dit aussi que, puisque l'*hémisphère austral* se trouvoit pendant son été, de 1,200,000 lieues plus près du soleil que nous, et de 1,200,000 lieues plus loin pendant son hiver, la chaleur et le froid y devoient être également intolérables. Mais l'observation a prouvé qu'il n'en est absolument rien ; et que dans l'*hémisphère austral* la température est la même que dans le nôtre, aux latitudes et dans les saisons correspondantes. La *terre-de-feu*, par exemple, n'est ni plus froide au mois de juin (qui est son hiver), que l'Irlande au mois de décembre ; ni plus chaude au mois de décembre (qui est son été), que l'Irlande au mois de juin. Toutes les relations des navigateurs qui ont passé le détroit de Magellan ou doublé le Cap Horn dans toutes les saisons de l'année, concourent à prouver ce fait, qui, d'ailleurs, doit paroître d'autant moins extraordinaire, que les physiciens reconnoissent que les rayons du soleil sont parallèles entre eux ; et, s'il est ainsi, le plus grand ou le moindre éloignement de cet astre n'a nulle influence sur la température dont jouissent les planètes qu'il éclaire et qu'il vivifie. Herschel, à l'extrémité de notre système planétaire, ne seroit pas plus un séjour glacé, que Mercure, voisin du soleil, ne seroit un globe brûlant.

La diversité des températures que nous éprouvons quelquefois d'une manière très-sensible, dans l'espace de quelques jours, est encore une preuve que le froid ou le chaud ne dépendent guère de l'éloignement ou de la proximité du soleil. (Pat.)

HEMITHOME, *Hemithomus*, genre de plantes établi par Dumont Courset dans la tétrandrie monogynie et dans la famille des Solanées, pour placer une plante vivace du Pérou, qui est extrêmement voisine des Celsies. (*Voyez* ce mot.) C'est le même que celui appelé Hémimeride par Schreber. *Voyez* ce mot. (B.)

HEMIPTROPIE. Les cristallographes expriment par ce mot la réunion de deux moitiés de cristaux accolées l'une à l'autre en sens inverse, ce qui produit toujours quelques angles rentrans. Cet accident est fréquent, sur-tout dans les cristaux d'oxide d'étain. Les cristaux *hémitropes* sont les jumaux du règne minéral. Romé-Delisle leur donnoit le nom de *macles*. (Pat.)

HENNÉ, *Lausonia*, genre de plantes à fleurs polipéta-

lées, de l'octandrie monogynie, et de la famille des CALYCANTHÈMES, qui offre pour caractère un calice monophylle, persistant, divisé en quatre découpures ovales, pointues; quatre pétales ovales, lancéolés ou linéaires; huit étamines opposées, par paires, aux pétales; un ovaire supérieur, arrondi, surmonté d'un style à stigmate sillonné.

Le fruit est une baie sèche, globuleuse, déprimée au sommet, mucronée par le style qui persiste, à quatre sillons, à quatre loges polyspermes.

Ce genre, qui est figuré pl. 296 des *Illustrations* de Lamarck, contient quatre espèces. Ce sont des arbrisseaux dont les feuilles sont simples et opposées, les fleurs disposées en panicules axillaires ou terminales, et dont les rameaux sont quelquefois terminés par une pointe piquante.

Parmi ces espèces, il en est une qui est, de toute antiquité, célèbre en Afrique et en Asie. C'est le HENNÉ A FLEURS BLANCHES, *lausonia inermis* Linn., le *cyprus* des anciens, dont les feuilles sont presque sessiles, ovales, aiguës, et les pétales blancs et très-ouverts. Desfontaines, dans sa *Flore atlantique*, rapporte que les Maures d'Afrique en cueillent les feuilles au printemps, pour les faire sécher à l'air libre et les réduire en poudre. On en fait un grand commerce. Lorsqu'on met des cataplasmes mouillés de cette poudre sur les ongles, ils se teignent en moins de six heures en un jaune de safran, et cette couleur dure six mois. Les femmes, dans presque toute l'Asie et une partie de l'Afrique, regardent comme une beauté d'avoir les ongles et même quelquefois les doigts et les pieds ainsi teints; et ce n'est que lorsqu'elles sont en deuil qu'elles se refusent cette parure. Les filles n'ont la permission de la prendre que vers neuf à dix ans, époque où elles deviennent pubères. On peut également colorer en jaune, avec la même substance, les cheveux, les crins, et en général toutes les substances animales; et en effet, on l'emploie dans toute la Turquie pour teindre en cette couleur toutes les fourrures et les cuirs.

Les fleurs du *henné* exhalent une odeur des plus agréables, et on le cultive dans les jardins d'Egypte uniquement pour cet objet. Elles servent de parure à ces beautés renfermées dans les sérails, et charment leurs ennuis. Il faut cependant ajouter que lorsqu'on les flaire de trop près, elles sentent le sperme d'une manière très-décidée, ce qui prête fréquemment matière à de grossières plaisanteries. Dans l'Inde, on l'appelle le henné, *mendi*.

Le HENNÉ A FLEURS POURPRES a les feuilles presque sessiles, lancéolées, et les pétales rouges. Il croît dans l'Inde. On pré-

pare, avec la décoction de ses feuilles, une boisson qui a la propriété d'empêcher le sommeil, et qu'on donne, pour cette raison, aux personnes attaquées de léthargie ou de toute autre affection soporeuse. On en fait un bain propre à calmer les affections spasmodiques et l'épilepsie. (B.)

HENNISSEMENT, cri du cheval lorsqu'il est ému. On peut, dit Buffon, d'après Cardan (*Rerum variet.*, lib. 8, cap. 32.), distinguer dans les chevaux cinq sortes de *hennissemens* différens, relatifs à différentes passions : le *hennissement* d'alégresse, dans lequel la voix se fait entendre assez longuement, monte et finit à des sons plus aigus; le cheval rue en même temps, mais légèrement, et ne cherche point à frapper; le *hennissement* du desir, soit d'amour, soit d'attachement, dans lequel le cheval ne rue point, et la voix se fait entendre longuement, et finit par des sons plus graves; le *hennissement* de la colère, pendant lequel le cheval rue et frappe dangereusement, est très-court et aigu; celui de la crainte, pendant lequel il rue aussi, n'est guère plus long que celui de la colère; la voix est grave, rauque, et semble sortir en entier des naseaux; ce *hennissement* est assez semblable au rugissement d'un lion; celui de la douleur est moins un *hennissement* qu'un gémissement, ou ronflement d'oppression qui se fait à voix grave, et qui suit les alternatives de la respiration.

Les chevaux hongres *hennissent* moins fréquemment que les chevaux entiers, et les jumens moins fréquemment que les hongres; ceux-ci, de même que les jumens, ont la voix moins forte. L'on a remarqué que les chevaux qui *hennissent* le plus souvent, sur-tout d'alégresse et de desir, sont les meilleurs et les plus généreux. (S.)

HENRODORE, *Hœinodorum*, genre de plantes de la triandrie monogynie, dont le caractère consiste en une corolle de six pétales, dont trois intérieurs, portant les étamines dans leur milieu; un stigmate obtus; une capsule inférieure triloculaire.

Ce genre est voisin des *vachendorfs*, et sa floraison est en corymbe; la seule espèce qu'il contient, est une herbe de l'Australasie ou Nouvelle-Hollande. (B.)

HÉORO-TAIRE. Ce nom, que j'ai généralisé à tous les *grimpereaux* des terres australes, et à ceux des îles des mers du Sud et Pacifique, est celui que porte une espèce dans l'île d'Atooï. Ayant remarqué que ces oiseaux ont quelques caractères habituels et physiques dissemblables à ceux des autres *grimpereaux*, j'ai adopté l'ordre établi par Montbeil-

lard, dans un genre aussi nombreux; j'en ai donc fait une nouvelle tribu, sous le nom, *héoro-taire;* ils diffèrent des *grimpereaux* proprement dits, en ce qu'ils ne grimpent point, du moins jusqu'à présent on n'en connoît pas qui aient cette faculté; de plus ils n'ont pas le même genre de vie, et ont la langue autrement conformée; cette conformation les rapproche de quelques *guit-guits;* mais ils n'ont pas, comme ceux-ci, une petite échancrure à l'extrémité de la mandibule supérieure; ils s'éloignent beaucoup plus des *souï-mangas* d'Afrique, par leurs couleurs, leur bec nullement dentelé sur ses bords, et ont quelqu'analogie avec ceux de l'Inde.

Les *héoro-taires* ont pour caractères distinctifs, le bec uni sur ses bords et sans dentelures; la langue ciliée ou terminée en pinceau, et un plumage sans reflets métalliques. Tous, ou presque tous, si l'on en croit les Anglais auxquels nous devons la connoissance de la plus grande partie de ces espèces, ont pour nourriture favorite le miel et le suc des fleurs, et d'autres y joignent les insectes.

L'Héoro-taire (*Certhia vestiaria* Lath., *Coccinea* Linn., édit. 13, *Oiseaux dorés*, pl. 52 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Ce bel oiseau, que l'on trouve à l'île d'Atooï, où il est connu sous ce nom, porte celui d'*eee-eve* dans les îles des Amis. Sa grosseur est celle du *moineau*, il a cinq pouces deux lignes de longueur; le bec long de onze, très-courbé et blanchâtre; l'occiput, le haut du cou d'une couleur de buffle (dans les vieux ces parties sont rouges); la tête, le dos, la gorge, la poitrine et le ventre sont d'un beau rouge carmin, et les plumes de la gorge blanches à leur origine; on remarque une tache de cette couleur sur les couvertures des ailes les plus proches du corps; les pennes et celles de la queue sont d'un noir foncé, et les pieds pareils au bec; la couleur de buffle mêlée de noirâtre, domine sur le plumage des jeunes. Les plumes rouges de cet oiseau sont recherchées des habitans des îles Sandwich, qui les entremêlent avec d'autres pour s'en faire une parure.

L'Héoro-taire a kaiearoa. *Voyez* Grimpereau a long bec.

L'Héoro-taire a ailes jaunes (*Certhia pyrrhoptera* Lath.). Une extrême mobilité est, pour cet oiseau, de la première nécessité, puisqu'il ne se nourrit guère que de mouches. On remarque une tache jaune sur ses oreilles, et au-dessous d'elles un faisceau de plumes noires; le dessus de la tête, le cou, le dos sont d'un cendré ardoisé, et cette teinte prend un ton jaune sur le croupion; le dessous du corps est blanc sale, et varié sur la poitrine de lignes étroites et sombres; les pennes

primaires sont jaunes, depuis leur base jusqu'aux deux tiers de leur longueur ; celles de la queue jaunâtres, excepté les deux intermédiaires, qui sont noirâtres; longueur, six pouces et demi; bec noir ; langue ciliée.

La femelle a le dessus du corps d'un gris cendré ; le dessous d'un blanc jaunâtre, varié de taches ferrugineuses sur le bas-ventre; les pennes primaires sont d'une couleur de rouille.

On trouve cette espèce dans la Nouvelle-Galle méridionale.

L'Héoro-taire ardoisé (*Certhia canescens* Lath.) habite la Nouvelle-Galle du Sud : il a sept pouces et demi de longueur; le bec brun ; la langue ciliée ; le dessus du corps de couleur d'ardoise; le dessous blanc, avec une teinte rose sur la poitrine; quelques taches blanches sur les couvertures des ailes, dont les pennes sont noirâtres, ainsi que celles de la queue; pieds bruns.

L'Héoro-taire bleu (*Certhia cœrulescens* Lath., *Oiseaux dorés*, pl. 83 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Tête gris jaunâtre ; dessus du corps brun pâle ; devant du cou d'un joli bleu mélangé de gris ; dessous du corps d'un blanc nuancé de couleur de chair ; pennes des ailes noirâtres et bordées de gris jaunâtre ; celles de la queue pareilles en dessus et d'un gris bleu en dessous ; pieds gris ; bec brun ; langue divisée en deux parties, depuis sa moitié jusqu'à son bout, et chaque division terminée en pinceau ; longueur, cinq pouces; grosseur de la *fauvette grisette*. Pour éviter la confusion dans la nomenclature, j'ai conservé à cet oiseau l'épithète que lui donnent les naturalistes anglais, quoique la couleur bleue soit celle qui est la moins apparente sur son plumage.

On rencontre cette espèce dans la Nouvelle-Galle méridionale.

L'Héoro-taire brun. *Voyez* Souï-manga brun.

L'Héoro-taire a coiffe noire (*Certhia atricapilla* Lath.). Cet *héoro-taire* que l'on trouve à la Nouvelle-Hollande, a cinq pouces trois quarts de longueur ; le bec noir ; la langue ciliée ; la tête jusqu'au-dessous des yeux de la couleur du bec ; le dessus du cou, le dos, le croupion, les couvertures de la queue et des ailes d'un vert terne ; les pennes de ces dernières brunes et bordées d'une teinte plus pâle ; les côtés et le devant du cou, la poitrine et le ventre d'un blanc sale ; les pieds bruns.

Je soupçonne que cet oiseau est la femelle du Cap-Noir. *Voyez* ce mot.

L'Héoro-taire a collier blanc (*Oiseaux dorés*, pl. 56 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Cet oiseau a été apporté des terres australes, mais l'on ignore de quelle partie. Une couleur blanche sépare les yeux du bec, couvre les joues, les oreilles,

les couvertures inférieures des ailes, et forme un demi-collier sur le devant du cou ; la gorge et le dos sont d'une teinte carmélite, rembrunie sur cette dernière partie ; le croupion est d'un brun verdâtre ; la tête, les ailes et la queue sont noires ; la poitrine, le ventre et les couvertures inférieures de la queue d'un brun jaunâtre ; les deux pennes latérales blanches du milieu jusqu'à l'extrémité ; le bec et les pieds noirs ; longueur totale, quatre pouces et demi ; langue terminée en pinceau.

L'Héoro-taire cramoisi. *Voyez* Souï-manga sanguinolent.

L'Héoro-taire a croupion rouge (*Certhia erythropygia* Lath.). On ne connoît pas la taille de cet oiseau de la Nouvelle-Galle du Sud ; il s'y trouve rarement. Le bec et les pieds sont noirs ; la langue est ciliée ; le plumage brun pâle sur le dessus du corps, et d'un blanc sombre en dessous ; le croupion est rouge : on remarque sur chaque côté des joues trois ou quatre traits de cette même couleur ; les pennes extérieures des ailes sont noirâtres, et celles de la queue ont de plus l'extrémité presque blanche. *Nouvelle espèce.*

L'Héoro-taire graculé (*Gracula cyanotis* Lath., *Oiseaux dorés*, pl. 87 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Cet oiseau ayant, ainsi que le *go-ruck*, une partie des côtés de la tête dénuée de plumes, tient par ce caractère au *mainate* (*gracula*) ; c'est sans doute ce qui a déterminé Latham à placer celui que je décris dans ce genre (2e Suppl. *to the gen. Synop.*), quoiqu'il ne fasse pas mention de cette peau nue ; au reste, ces deux oiseaux tiennent aux *héoro-taires* par la forme de leur bec et de leur langue, c'est pourquoi je les ai nommés *héoro-taires graculés.*

Cet oiseau est très-rare à la Nouvelle-Hollande, où il fait la chasse aux abeilles et à toutes les espèces d'insectes. Son chant, qu'il fait continuellement entendre, est composé de sons très-aigus ; posé à terre, il marche comme la *pie*, ses pas sont des sauts. Longueur de onze à treize pouces ; bec jaune à la base, et noirâtre dans le reste de sa longueur ; côtés de la tête dénués de plumes, depuis le bec jusque derrière l'œil, et jaunes ; croissant blanc sur le sommet de la tête, dont la partie concave est tournée vers le bec ; plumes de cette partie courtes, peu serrées, et d'une couleur de plomb foncée ; une bande étroite de même teinte, et longue d'environ un demi-pouce sur le haut de la gorge ; dessous du corps blanc ; dos, croupion, bords des pennes des ailes et de la queue d'un vert jaunâtre ; pieds verdâtres ; ongles noirs et crochus ; langue plumassée. Un individu de la même espèce diffère, en ce que la gorge, le devant du cou et de la poitrine sont couleur de

plomb, et que la peau nue des côtés de la tête est bleue. Il est probable que ces dissemblances caractérisent les sexes.

L'Héoro-taire gris (*Certhia chrysotis* Lath., *Oiseaux dorés*, pl. 84 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Le mâle et la femelle de cette espèce diffèrent peu l'un de l'autre : le premier a la tête, le dessus du corps, les couvertures, les pennes des ailes et de la queue d'un gris foncé ; les dernières frangées de jaune à l'extérieur ; un demi-croissant de cette couleur vers les oreilles, au-dessous duquel on remarque un point noir ; un joli gris blanc domine sur toutes les parties inférieures du bec à la queue.

On distingue la femelle à la couleur terne du demi-croissant, à ses ailes et à sa queue bordées d'un vert olive, à l'extrémité blanche des pennes caudales ; enfin elle est privée du point noir qui est sur chaque côté de la tête ; longueur totale, cinq pouces trois quarts ; bec noir dans son milieu, et gris sur ses bords. Cet *héoro-taire* se rapproche des *guit-guits*, en ce que la mandibule supérieure est échancrée à son extrémité ; langue extensible, divisée en quatre parties, depuis sa moitié jusqu'à son bout ; chaque division ciliée à son extrémité ; queue un peu fourchue ; pieds bruns.

Cette espèce habite la Nouvelle-Galle du Sud.

L'Héoro-taire kuyameta. *Voyez* Souï-manga a domino rouge et noir.

L'Héoro-taire mellivore (*Certhia melanops* Lath., *Oiseaux dorés*, pl. 86 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Si, lorsque j'ai décrit cet oiseau qui n'étoit pas connu en France, j'eusse su que Latham avoit donné dans son nouveau Suppl. *to the gen. Synop* et de son *Index*, la même dénomination à un individu d'espèce très-différente (*mellivorous creeper : certhia mellivora*), je me fusse bien donné de garde de désigner ainsi cet *héoro-taire*, et de contribuer par-là à augmenter la confusion qui ne règne que trop dans la nomenclature des oiseaux.

Ce *grimpereau* de la Nouvelle-Galle du Sud, vit de miel et d'insectes, et a pour ramage un sifflement aigu ; le dessus de sa tête est roux ; deux bandes, l'une blanche, l'autre noire, couvrent les côtés ; la première borde le front, passe au-dessus de l'œil, et se perd vers l'occiput ; la seconde, plus large, entoure les yeux, s'avance sur les oreilles et les dépasse un peu, ensuite elle est interrompue par une marque blanche, et reparoît sur la gorge en demi-croissant ; cette bande, dans sa partie supérieure, sépare le roux brun qui colore le cou, du blanc qui règne sur la gorge, la poitrine, et les autres parties inférieures du corps ; le dessus du corps est roux ; un brun foncé teint les pennes des ailes et de la queue, qui sont à l'ex-

térieur bordées de jaune ; longueur totale, sept pouces environ ; bec noir ; langue extensible et ciliée à son extrémité ; pieds bruns.

L'Héoro-taire moucheté (*Certhia guttata, Oiseaux dorés*, pl. 59 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Ce *grimpereau*, un peu plus grand que le *kuyameta*, a le bec noir ainsi que la tête ; les plumes du sommet sont assez longues, et s'élèvent en forme de huppe à la volonté de l'oiseau : une sorte de croissant noir est placé sur le milieu du dos ; la partie convexe, tournée vers le croupion, a pour bordure un liseré blanc ; les couvertures des ailes, le bas du dos, le croupion, tout le dessous du corps, le bord extérieur des pennes alaires, sont d'un gris blanc, moucheté sur quelques parties de noirâtre ; le dessus du cou et le haut du dos d'une couleur marron clair ; la queue est noire et arrondie à son extrémité ; les pieds sont bruns.

On voit cette espèce à la Nouvelle-Hollande.

L'Héoro-taire noir (*Oiseaux dorés*, pl. 71 de l'*Hist. des Grimpereaux.*). Je n'aurois pas balancé à rapporter cet oiseau à celui désigné par White pour la femelle de son *grimpereau de la Nouvelle-Hollande*, si je n'avois consulté que la couleur du plumage ; mais comme il donne à cette femelle des couleurs moins vives, un bec plus long, des pieds plus gros, et généralement des dimensions plus fortes qu'au mâle ; ces détails ne peuvent convenir à cet *héoro-taire*, qui a un pouce et demi de moins, le bec plus court de trois lignes, le tarse plus mince, et les teintes plus vives ; il se rapproche, d'après ses dimensions, beaucoup plus de l'*héoro-taire noir et blanc ;* peut-être appartient-il à la même race, car il habite le même pays ; mais j'ai cru qu'on devoit isoler un oiseau dès qu'on n'en connoissoit que le physique, plutôt que de faire une alliance basée sur des conjectures, souvent erronées, lorsqu'on ignore les mœurs, le genre de vie des oiseaux qu'on veut ainsi rapprocher. Quoi qu'il en soit, ce *grimpereau* de la Nouvelle-Hollande a la tête et le dessus du corps d'un brun noirâtre, le haut de la gorge noir ; une bande sur les côtés du cou, blanche, longitudinale, étroite à son origine, et large à son extrémité ; la gorge, la poitrine, le ventre noirâtres, ainsi que les ailes et la queue, dont les bords extérieurs sont jaunes ; longueur totale, cinq pouces et demi ; bec couleur de plomb ; narines très-alongées ; pieds bruns.

L'Héoro-taire noir et blanc (*Oiseaux dorés*, pl. 55 de l'*Hist. des Grimpereaux*). Cet *héoro-taire* de la Nouvelle-Hollande a le front d'un brun noirâtre ; une tache blanche au-dessus des yeux ; la tête, le dessus du cou et du corps d'un

gris cendré ; le devant du cou, le milieu de la poitrine et du ventre, les couvertures des ailes, noirs, ainsi qu'une bande demi-circulaire bordée de blanc, sur les côtés de la gorge ; les flancs gris ; les pennes des ailes et la queue noirâtres, avec leurs barbes extérieures d'un beau jaune dans une partie de leur longueur, et grises dans l'autre ; les latérales de la queue terminées de blanc. Grosseur du *rossignol ;* longueur, près de six pouces ; bec noir.

L'Héoro-taire noir a croissans blancs, *Certhia mellivora* Lath.). Cet oiseau a les plus grands rapports avec le *goruck*, et je le regarde comme étant de la même race ; il n'en diffère qu'en ce que son plumage est généralement noir avec des croissans et quelques traits blancs ; c'est probablement une variété d'âge ou de sexe.

L'Héoro-taire a oreilles jaunes (*Oiseaux dorés*, pl. 85 de l'*Hist. des Grimpereaux*). Cet oiseau, ainsi que l'*héorotaire gris*, a dans l'échancrure qui est à l'extrémité de la mandibule supérieure, un des caractères génériques des *grives ;* il s'en rapproche encore par la taille, mais il s'en éloigne par la courbure du bec et la forme de sa langue, qui est divisée, ciliée et extensible ; le premier de ces deux caractères sur un bec courbé, caractérise les *guit-guits*, et le second les *héorotaires ;* il a de plus avec ces derniers, de l'analogie dans les habitudes et la nourriture ; c'est pourquoi je me suis décidé à le placer à leur suite dans mon *Histoire des Grimpereaux.*

Cette espèce, que l'on trouve à Botany-Bay dans la Nouvelle-Hollande, a le dessus de la tête d'un vert jaune ; une bande noire sur les côtés, qui part de l'angle du bec, entoure l'œil, couvre le meat auditif, et à laquelle succède une touffe de plumes jaunes, longues et susceptibles de s'épanouir et de se relever dans les momens où quelque passion agite l'oiseau ; ces plumes naissent à la base des oreilles et s'étendent en arrière sur les côtés du cou ; la gorge est de la même couleur qui prend un ton verdâtre et est mélangée de gris sur la poitrine, le ventre et les couvertures inférieures de la queue ; le dessus du cou et du corps est d'un gris verdâtre ainsi que les couvertures supérieures des ailes et de la queue, dont un vert olive frange les bords extérieurs ; les pennes caudales, excepté les deux intermédiaires sont terminées de blanc, et toutes sont grises en dessous. Longueur, sept pouces et demi ; bec noir ; langue divisée en deux depuis sa moitié, et chaque division ciliée à son extrémité ; queue arrondie et dépassant les ailes pliées des deux tiers de sa longueur.

L'Héoro-taire rouge tacheté (*Certhia dibapha* Lath.). Ce petit *héoro-taire* a un plumage analogue à celui du *grimpe-*

reau noir, blanc et rouge, qui se trouve au Bengale (Edwards, pl. 81.), mais il en diffère principalement par six taches noires sur le fond rouge de la poitrine, cette couleur est dominante sur son corps; le noir occupe l'espace qui est entre le bec et l'œil, entoure ce dernier, teint les ailes, la queue, couvre le haut, le bas du dos, et forme des taches sur le croupion; le ventre et le bas-ventre sont blancs; la queue est courte; la langue ciliée à son extrémité; sa taille diffère peu de celle du *soui-manga à dos rouge*.

Cette espèce habite la Nouvelle-Galle méridionale.

L'Héoro-taire sanguin (*Certhia sanguinolenta* Lath.). On trouve ce bel *héoro-taire* à la Nouvelle-Galle du Sud; il a la tête et le dessus du corps d'un beau rouge marqué çà et là de quelques taches noires et de forme irrégulière, excepté sur la tête; la gorge blanche, la poitrine et le ventre d'un brun sale; les pennes des ailes et de la queue noires, les premières bordées de blanc à l'extérieur; cinq pouces et demi de longueur totale; la langue ciliée à son extrémité; le bec et les pieds noirs.

L'Héoro-taire scarlate (*Certhia rubra* Lath., *Oiseaux dorés*, pl. 54 de l'*Hist. des Grimpereaux*). La tête, le dessus du corps, la gorge, la poitrine et le haut du ventre de cet oiseau sont d'une belle écarlate; le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue blancs; les pennes et celles des ailes noires; ainsi que le bec et les pieds. Longueur totale, trois pouces deux lignes.

Cette espèce se trouve dans les îles de la mer du Sud.

L'Héoro-taire tacheté. *Voyez* Souï-manga de la Nouvelle-Hollande.

L'Héoro-taire véloce (*Certhia asilis* Lath.), habite le même pays que les précédens; de tous ces oiseaux d'une extrême mobilité, c'est le plus agile, et celui qui vole avec le plus de vivacité; sa nourriture sont les mouches et le miel; le dessus de la tête et du cou est noir; le manteau, le croupion, les pennes des ailes et de la queue sont bruns; le dessous du corps est blanc; le noir des parties supérieures borde irrégulièrement, sur les côtés du cou, le blanc des parties inférieures. Longueur, cinq pouces neuf lignes; bec et pieds noirs; langue ciliée.

L'Héoro-taire vert-brun (*Certhia pipilans* Lath.). Le chant de cet oiseau de la Nouvelle-Hollande, est un babil continuel; il a six pouces de longueur totale; le bec grêle et noir; la langue ciliée à son extrémité; l'iris bleu; le dessus du corps d'un vert-brun; le dessous d'un jaune pâle; les ailes et la queue noirâtres; les jambes de même teinte, mélangée de blanc; enfin, les pieds bruns.

L'Héoro-taire vert olive. *Voy.* Souï-manga verdatre. (Vieill.)

HEPATE, nom donné par Gronovius, au genre de poissons appelé Teuthis par Linnæus. *Voy.* ce dernier mot. (B.)

HEPATE, nom spécifique d'un poisson du genre *labre*. Voyez au mot Labre. (B.)

HEPATE, *Hepatus*, genre de crustacés établi par Latreille, aux dépens des *calappes* de Fabricius. Il offre pour caractère une carapace sans dilatation remarquable aux angles postérieurs; des pinces extérieures et palpiformes, fermant la bouche inférieurement, et ayant le second article de leur tige interne pointu; des mains à crêtes.

La seule espèce qui compose ce genre se trouve dans les mers d'Amérique, et on ne sait rien de son histoire. C'est le *calappe angusté* de Fabricius. *Voyez* au mot Calappe. (B.)

HEPATIQUE, *Marchantia*, genre de plantes cryptogames, de la famille de Algues, qui est figuré pl. 876 des *Illustrations* de Lamarck. Il est monoïque ou dioïque. Les fleurs mâles sont de petits plateaux, tantôt sessiles, tantôt stipités, à limbe inégal ou sinué, quelquefois écailleux en dessous, creusé en dessus d'alvéoles, dont chacune renferme une vésicule ovale ou foiblement acuminée. Les fleurs femelles sont des chapeaux ombelliformes, d'abord sessiles, et ensuite portés sur un long pédicule, tantôt étoilé et fendu en cinq, en dix parties, tantôt conique et sinueux en son limbe: sous les rayons ou les sinus de ce chapeau sont situés alternativement des loges membraneuses souvent bivalves, et renfermant d'une à six fleurs très-petites et penchées. Chacune de ces fleurs a une gaîne turbinée avec quatre ou six dents en son limbe. Au fond de cette gaîne est un ovaire arrondi, recouvert d'une membrane arilliforme, stylifère, qui, s'ouvrant au sommet en deux ou trois parties, laisse à découvert une capsule d'abord sessile, ensuite stipitée, urcéolée, multivalve, à plusieurs semences insérées à des filets élastiques.

Outre ces parties de la fructification, on en trouve encore d'une troisième espèce dans quelques *hépatiques*. Elles ont la forme de petites coupes sessiles, dentées à leur limbe, et remplies de petits grains qui sont de véritables semences.

Ce genre contient une douzaine d'espèces; presque toutes propres à l'Europe. Ce sont des expansions membraneuses et rampantes, qui croissent généralement dans les lieux humides et ombragés, particulièrement sur le bord des ruisseaux, des fontaines et des puits.

Les espèces les plus communes sont:

L'HÉPATIQUE ÉTOILÉE, *Marchantia polymorpha* Linn., qui a ses chapeaux à dix divisions recourbées en leurs bords, et le pédicule velu. C'est la véritable *hépatique des fontaines*, qui a une légère acrimonie, et un peu d'astriction. On la dit vulnéraire, incisive, détersive et excellente pour les maladies du foie. Elle est très-commune par toute l'Europe, principalement dans les pays de montagnes. Elle est monoïque.

L'HÉPATIQUE CONIQUE a les chapeaux coniques, légèrement crénelés et à cinq loges. Le pédicule saille hors de la gaîne. Elle se trouve sur les rochers des ruisseaux dans les pays de montagnes. Elle est dioïque.

On appelle vulgairement *hépatique*, une espèce d'ANÉMONE dont les feuilles ont la forme, et dans leur vieillesse, la couleur du foie; une espèce d'ASPÉRULE, *Asperula odorata* Linn., et la DORINE A FEUILLES OPPOSÉES. *Voyez* ces mots. (B.)

HEPATIQUE, épithète qui exprime, soit la couleur brune des minéraux, dont la nuance approche de celle du foie des animaux, soit leur odeur de foie de soufre, c'est-à-dire hydrogène sulfuré. Cette odeur se manifeste sur-tout dans les eaux thermales sulfureuses, et dans quelques pierres calcaires qui l'exhalent par le frottement et la collision. (PAT.)

HEPATIQUES, *Hepaticæ* Jussieu, famille de plantes dont la fructification est composée d'organes de différentes formes, qui s'ouvrent à l'époque de leur maturité pour laisser échapper ou des matières fécondantes ou des semences. Ces organes sont tantôt des sachets globuleux, pédiculés, s'ouvrant à leur sommet en quatre parties; tantôt des espèces de bonnets ou de calottes pareillement pédiculées et chargées en dessous de globules qui s'ouvrent en plusieurs valves; tantôt des tubes plus ou moins simples; tantôt enfin de longues cornes profondément bifides. Mais Gærtner ne reconnoît pas ces organes pour être ceux de la génération. Il pense que ce sont des bourgeons.

Les plantes de cette famille sont herbacées, rampantes, croissent principalement sur la terre, et sont garnies en dessous de fibres radicales. Dans les unes, les expansions sont planes, simples, entières ou lobées; dans les autres, les expansions ou les jets sont munis de folioles souvent distiques, rarement imbriquées.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte à cette famille, qui est la troisième de la première classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 1, n° 6 du même ouvrage, six genres, qui sont:

BLASIE, RICCIE, ANTHOCÈRE, TARGIONE, JUNGERMANE et MARCHANT. *Voyez* ces mots. (B.)

HEPATITE, pierre dont parlent les anciens naturalistes, et qu'ils disent être de la même nature que la *pierre de côme*, qui est une pierre ollaire. Suivant Boëce de Boot, ce nom lui avoit été donné à cause de sa couleur *hépatique* ou couleur de foie; mais il est bien rare que les pierres ollaires aient *intérieurement* cette couleur. Elles la prennent seulement *à l'extérieur* par un plus grand degré d'oxidation du fer qu'elles contiennent, et qui n'étant oxidé qu'au premier degré, leur donne ordinairement une couleur tirant sur le vert. (PAT.)

HEPETIS, *Hepetis*, nom donné par Swartz à un genre de plantes que l'Héritier a décrit et figuré pl. 11 de son *Sertum Anglicum*, sous le nom de *pitcarnia*. Voyez au mot PITCARNE. (B.)

HEPIALE, *Hepialus*, genre d'insectes de l'ordre des LÉPIDOPTÈRES, et de ma famille des BOMBYCINES, dont le caractère consiste en des antennes ordinairement fort courtes, ayant en dessous, le plus souvent, et du moins dans l'un des sexes, une rangée de dents triangulaires ou arrondies, pectinées dans quelques-uns; palpes très-courts; trompe nulle ou presque nulle; ailes supérieures étroites, alongées en toit, ainsi que les inférieures.

Ce genre a été établi par Fabricius, aux dépens de ses *bombix*, dont il diffère extrêmement peu, et auxquels il vaudroit peut-être mieux le réunir.

Les *hépiales*, comme tous les autres lépidoptères, n'offrent de particularités intéressantes que pendant leur premier âge, lorsqu'ils sont sous la forme de chenilles; devenus insectes parfaits, ils ne sont remarquables que par la variété des couleurs qui ornent les ailes. Il est difficile d'observer les chenilles des *hépiales*, parce qu'elles vivent sous terre. Elles ont seize pattes, le corps presque lisse, la bouche armée de fortes mâchoires, avec lesquelles elles coupent les racines dont elles se nourrissent. Il y en a une espèce qui fait beaucoup de ravages dans les endroits où l'on cultive le houblon. Elle attaque ses racines les plus fortes, les ronge et se change en nymphe dans leur intérieur. Au commencement du printemps elle file une coque de soie, à laquelle elle mêle de la terre. Cette coque est cylindrique, du double plus longue que la nymphe, qui se transporte de l'un de ses bouts à l'autre, en formant des ondulations comme fait la chenille en marchant. Lorsque le temps où l'insecte parfait doit quitter sa coque, approche, la nymphe la porte du côté où est sa tête, et elle s'élève au-

dessus de la surface de la terre jusqu'à l'endroit de son corps où finissent ses ailes; elle y reste à découvert jusqu'à ce qu'elle quitte sa dépouille de nymphe pour devenir habitante de l'air. Cette dernière métamorphose a lieu vers la fin du printemps.

Les *hépiales* forment un genre peu nombreux. On en a décrit une douzaine d'espèces, qu'on trouve presque toutes en Europe.

Hépiale du houblon, *Hepialus humili* Fab., *Phal. noct., humuli* Linn., Degéer, ins. 1, tab. 7, n°s 5 et 6. Elle a depuis vingt jusqu'à vingt-sept lignes de long, lorsque ses ailes sont étendues. Le mâle a le corps jaunâtre, les ailes blanches en dessus, obscures en dessous. Cette couleur s'étend quelquefois sur une partie de la surface supérieure; les pattes postérieures sont garnies d'une touffe de poils fauves, écailleux, très-longs. La femelle a le corps jaunâtre; les ailes supérieures jaunes, ornées de lignes rougeâtres; les inférieures brunes, sans taches.

On la trouve dans toute l'Europe. Elle est rare aux environs de Paris. Sa chenille vit dans la racine du houblon. *Voyez* les Généralités.

L'Hépiale hecta, *Hepialus hecta* Fab., est d'un jaune rougeâtre, avec deux séries obliques, de petites taches d'un blanc jaunâtre. Degéer l'a figurée ins. 1, tab. 7, n° 11. Elle se trouve communément aux environs de Paris, et sur-tout dans la forêt de Montmorency, où, pendant quinze jours du fort de l'été, on en peut prendre chaque soir des centaines. Elle vole à la brune à raz de terre, sans faire aucun bruit. On ne connoît pas sa chenille.

L'Hépiale vénus, *Hepialus venus*, *Phal. venus* Cram. Elle a environ quatre lignes et demie de long; tout le corps d'un rouge ferrugineux; les ailes supérieures ont un grand nombre de taches oblongues, nacrées, entourées de noir; les inférieures sont sans taches, un peu plus pâles à leur base; l'abdomen est alongé.

On la trouve dans l'Afrique méridionale, aux pays des Hottentots. (L.)

HEPTANDRIE. La septième classe du *Système de Botanique* de Linnæus a été ainsi appelée par ce célèbre naturaliste, à raison du nombre des étamines qui se trouvent dans les plantes qu'elle renferme. C'est une des moins considérables de toutes, et cependant elle est subdivisée en quatre sections, savoir : la *monogynie*, la *digynie*, la *tétragynie* et l'*heptagynie*. Voyez au mot Botanique, et les *Tableaux synoptiques* du dernier volume. (B.)

HEPTAPLEURE, *Heptapleurum*, genre de plantes établi par Gærtner, tab. 178 de sa *Carpologie*, mais d'une manière incomplète, puisqu'il ne connoissoit que le fruit, qui est une capsule pyramidale, anguleuse, sans valves, et à sept loges à une seule semence.

Ce fruit vient de Ceylan, et il est remarquable, principalement à cause du nombre de ses loges, nombre fort rare dans cette partie des plantes. (B.)

HEPTAQUE, *Heptaca*, petit arbre à feuilles alternes, pétiolées, ovales, très-entières, glabres, à fleurs blanches, portées sur des pédoncules latéraux et rameux, qui forme un genre dans la polygamie dioécie, au rapport de Loureiro.

Ce genre a pour caractère un calice de trois folioles ovales, concaves; une corolle de dix pétales ovales, oblongs; environ cent étamines; un ovaire supérieur, à style épais et à stigmate à sept découpures canaliculées.

Les fleurs mâles ne diffèrent des femelles que par la privation de l'ovaire.

Le fruit est une baie presque ronde, à sept loges polyspermes.

L'*heptaque* se trouve sur les côtes de l'Afrique orientale. (B.)

HERBAGE, *Pascuum*. Ce mot a plusieurs acceptions. En jardinage, il signifie toutes les herbes cultivées dans un potager; en agriculture, il désigne des prairies naturelles, humides ou sèches. Quand on l'emploie dans ce dernier sens, il exprime autant le lieu où croissent les herbes, que les herbes mêmes. En général, les *herbages* communiquent leurs bonnes et mauvaises qualités à la chair des différens bestiaux qui s'en nourrissent. Celle des bœufs est plus ferme et de meilleur goût, quand ils ont été engraissés dans des *herbages* gras et substantiels. Les meilleurs moutons, au contraire, sont ceux qui paissent dans des lieux secs, arides et salins. (*Voyez* les mots PRAIRIE, FOURRAGE, FOIN.). (D.)

Il en est de même relativement au lait des vaches, des chèvres et autres animaux domestiques. On doit observer cependant qu'il faut faire entrer en considération, dans ce cas comme dans le premier, la nature de la constitution de l'individu. Il n'est point de propriétaire de vaches qui n'ait remarqué, que dans le même troupeau, vivant dans les mêmes *herbages*, il en est qui donnent du lait de meilleure qualité que d'autres. J'ai fait sur ce sujet une observation qu'on peut citer ici. Dans un village entre Limoges et Périgueux, on me servit du beurre que je pris d'abord pour du fromage blanc, tant il en avoit

l'apparence, et qui de plus n'avoit point le goût ordinaire du beurre de Paris. Je consacrai une demi-journée à faire la Flore des environs de ce village, placé sur un sol granitique, et trouvai que l'*herbage* communal ne contenoit que les plantes des sols argileux des environs de Paris, à l'Ajonc près (*Voyez* ce mot.), plante qui, dans d'autres endroits, ne donne pas au beurre les qualités ci-dessus indiquées. (B.)

HERBAUT (*vénerie.*), chien de chasse qui a le défaut de se jeter avec trop de violence sur le gibier. (S.)

HERBE, *Herba.* On donne communément ce nom à toutes les plantes annuelles ou vivaces, qui perdent leurs tiges en hiver, et dont les tiges ont peu de consistance et ne sont jamais ligneuses. Il y a quelques exceptions. On peut diviser les *herbes* de deux manières, ou par leurs usages et leurs qualités sensibles, ou par la forme et la disposition de leurs racines. La première est la plus généralement adoptée. C'est ainsi qu'on appelle *herbes potagères* celles que l'on cultive pour la cuisine, comme le *cerfeuil*, le *persil*, le *pourpier*, les *épinards*, l'*oseille*, &c. Les *herbes aromatiques* sont le *fenouil*, la *sauge*, le *basilic*, l'*absinthe*, &c. On désigne par *herbes sauvages* celles qu'on va cueillir dans la campagne, pour être vendues aux herboristes, et qui la plupart sont médicinales. Enfin, on entend par *mauvaises herbes* toutes les plantes herbacées qui n'étant point d'une utilité reconnue, croissent parmi les grains et dans les potagers, et enlèvent aux plantes une partie des sucs nourriciers que la terre leur destinoit.

La distinction des *herbes*, par la forme de leurs racines, seroit, dit Rozier, plus utile aux cultivateurs, puisque cette forme indique et le sol qui leur convient et la manière à-peu-près de les cultiver. Toute *herbe* à racine bulbeuse se plaît dans une terre légère, substantielle, et redoute la trop grande humidité. Les *herbes* à racines tubéreuses et fibreuses ne la craignent pas moins; elles demandent un sol qui ait du fond et bien travaillé. Celles dont les racines sont purement fibreuses n'exigent pas la même profondeur de terrein, pourvu qu'il soit bien ameubli. Il en est autrement pour les *herbes* à racines pivotantes, telles que la *luzerne*, la *carotte*, &c. Dans celles-ci, la principale nourriture venant du pivot, s'il ne peut s'enfoncer, la plante languit. Enfin, si on examine avec attention les racines de toutes les *herbes*, leur nombre, leur contexture, leur direction oblique, horizontale ou perpendiculaire, et si l'on veut suivre de l'œil les chemins différens que ces racines se tracent dans la terre, on n'aura pas besoin d'autre instruction pour préparer celle

qui convient à ces sortes de plantes, et pour les élever avec succès.

Les *herbes* entières doivent être cueillies au moment où elles sont dans leur plus grande vigueur, c'est-à-dire à l'époque de la pleine fleur, et un peu avant la maturité des premières graines. On les fait sécher à l'ombre, et on les tient dans un lieu aéré, à l'exception de quelques espèces, telles que les *labiées* et autres *herbes* aromatiques, qu'on doit enfermer dans des boîtes, pour conserver leur arome. *Voyez* HERBIER. (D.)

HERBE ANTIELLIPTIQUE. C'est l'AGERATRE CONYZOÏDE à Cayenne. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE D'ARBALÈTE. C'est une espèce d'ACONIT. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE L'ARCHAMBOUCHER. C'est la DORINE A FEUILLES OPPOSÉES. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX ANES. C'est l'ONAGRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A L'ARAIGNÉE. C'est l'ANTHERIC RAMEUX. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX AULX. C'est une espèce de VELAR qui sent l'AIL. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A BALAI. C'est la MAUVE A BALAIS, dont on fait à Cayenne des meubles de ce nom, et qu'on emploie en décoction pour guérir les maladies vénériennes. (B.)

HERBE DE BENGALE, plante du Bengale, dont on file les soies qui entourent les semences, pour en faire ce qu'on appelle *taffetas d'herbe*. On ignore le genre de cette plante. (B.)

HERBE BLANCHE. C'est le *gnaphale maritime*, c'est-à-dire, l'*athanasia maritima* de Linnæus, à qui Gærtner a restitué son ancien nom. (*Voyez* au mot GNAPHALE.) C'est encore l'ELYCHRYSE DIOÉCIQUE, qui faisoit partie des *gnaphales* de Linnæus. *Voyez* au mot ELYCHRYSE. (B.)

HERBE A BLED. On donne ce nom à Saint-Domingue, à une graminée qui couvre les pâturages, qui nourrit très-mal les bestiaux, et dont on couvre les cases des nègres. Il y a tout lieu de croire que c'est un ANDROPOGON. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AU BON DIEU. C'est, à Cayenne, le MÉDICINIER. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE CACHÉE. *Voyez* CLANDESTINE A FLEURS DROITES. (B.)

HERBE AU CANCER. *Voy.* au mot DENTELAIRE. (B.)

HERBE DU CARDINAL, nom donné à la GRANDE CONSOUDE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A CAYMAN, nom qu'on donne, à Saint-Domingue, à une plante qui croît sur le bord des eaux, et qu'on emploie à couvrir les maisons. On ignore à quel genre elle appartient, mais il y a tout lieu de croire que c'est une GRAMINÉE. (B.)

HERBE AUX CENT MAUX. C'est la NUMMULAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AU CHANTRE. C'est le VELAR COMMUN. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE AUX CHARPENTIERS. C'est l'ACHILLÉE-MILLE-FEUILLES. C'est encore le VELAR COMMUN. (*Voyez* ces mots.) C'est, à la Martinique, la CARMANTINE PECTORALE, dont on fait le sirop connu sous le nom de *charpentier*; à Saint-Domingue, une espèce de RIVIN, *Rivinia humilis* Linn. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE AU CHAT. On appelle de ce nom, en Europe, la CATAIRE COMMUNE, et à Saint-Domingue, l'EUPATOIRE A FEUILLES D'AROCHE. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE A CHIQUE, nom de deux plantes grimpantes de Saint-Domingue, dont on ignore le genre, et dont la décoction sert de remède contre la piqûre des CHIQUES. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE DE CITRON. On appelle ainsi la MÉLISSE COMMUNE, à raison de son odeur. *Voy.* au mot MÉLISSE. (B.)

HERBE A CLOQUE, nom donné au *coqueret*, à raison du renflement de son calice. *Voyez* le mot COQUERET. (B.)

HERBE A COLET. C'est le nom qu'on donne, à Saint-Domingue, à une espèce de *poivre* qui passe pour un puissant diurétique. *Voyez* au mot POIVRE. (B.)

HERBE DU CŒUR. C'est la MENTHE DES JARDINS. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE DU COQ. C'est la CRETELLE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE COSSE, plante qui croît à Saint-Domingue, dans les endroits humides, et que les chevaux aiment beaucoup. C'est sans doute une espèce de graminée, puisqu'on la compare au riz; mais on ignore à quel genre elle appartient. (B.)

HERBE A COTON. C'est le nom vulgaire des *filages*, dont les feuilles sont couvertes d'un duvet blanc. *Voyez* au mot FILAGE. (B.)

HERBE COUPANTE. On donne ce nom, à Cayenne, à une espèce de souchet, dont les feuilles et les tiges sont den-

telées comme une scie, et font des coupures dangereuses. *Voyez* au mot SOUCHET. (B.)

HERBE AUX COUPURES. C'est l'ACHILLÉE MILLE-FEUILLES. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A LA COURESSE. On appelle ainsi, à la Martinique, le *poivre à feuilles transparentes*, que l'on croit propre à guérir du venin des vipères. *Voy.* au mot POIVRE. (B.)

HERBE DE CRAMANTIN, espèce de CARMANTINE, dont la racine est un spécifique dans les maux d'estomac. *Voyez* au mot CARMANTINE. (B.)

HERBE AUX CUILLERS, nom vulgaire du CRANSON OFFICINAL. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX CURE-DENTS. C'est une espèce de *carotte*, *daucus visnaga*, dont les Orientaux emploient les rayons de l'ombelle pour se nettoyer les dents. *Voyez* au mot CAROTTE. (B.)

HERBE A DARTRES. On appelle ainsi à Saint-Domingue, la CASSE AILÉE, avec les fleurs de laquelle on fait un onguent, qu'on dit merveilleux contre les dartres. *Voyez* au mot CASSE. (B.)

HERBE AU DIABLE, nom qu'on donne à Saint-Domingue à la DENTELAIRE SARMENTEUSE, dont on fait un onguent fort renommé contre les plaies et les ulcères. *Voyez* au mot DENTELAIRE. (B.)

HERBE DORÉE. C'est une espèce de DORADILLE, de JACOBÉE ou de VERGE D'OR. *Voyez* ces différens mots. (B.)

HERBE A ÉCHAUFFURE, plante de Cayenne, dont la décoction est estimée contre les échauffures de la peau. C'est la BÉGONE VELUE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX ÉCUS. C'est la NUMMULAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A L'ÉPERVIER. C'est l'ÉPERVIÈRE PULMONAIRE. C'est aussi la PORCELLE RADIQUEUSE. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE ENCHANTERESSE. *Voyez* au mot CIRCÉE PUBESCENTE. (B.)

HERBE A L'ESQUINANCIE. *Voyez* au mot ASPÉRULE RUBÉOLLE. Quelques-uns donnent aussi ce nom au GÉRANION ROBERTIN. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A ETERNUER, espèce d'ACHILLÉE. C'est l'*achillea ptarmica* de Linnæus. *Voy.* au mot ACHILLÉE. (B.)

HERBE A LA FIÈVRE. On donne, à Cayenne, ce nom à une petite plante dont on prend la décoction en guise de thé, ou en bain pour les fièvres opiniâtres. C'est le MILLEPERTUIS A FEUILLES SESSILES. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A LA FLÈCHE. C'est, à Cayenne, le GALANGA ARONDINACÉ. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE FLOTTANTE. C'est le *fucus natans* de Linnæus, qui couvre quelquefois des étendues de mer considérables. *Voyez* au mot VAREC.

HERBE AUX GENCIVES. C'est la CAROTTE VISNAGE. *Voyez* au mot CAROTTE. (B.)

HERBE A GÉRARD. C'est le BOUCAGE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX GOUTTEUX. C'est le ROSSOLIS. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE GRASSE. C'est la GRASSETTE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX GUEUX. On appelle ainsi la *clématite des haies*, parce que des pauvres, hypocrites, s'en servent pour se donner des ulcères, propres, par leur étendue, à exciter la pitié des passans. *Voyez* au mot CLÉMATITE. (B.)

HERBE DE GUINÉE, plante graminée, qui vient d'Afrique, et qu'on cultive à Saint-Domingue, pour la nourriture des chevaux. C'est le *milium altissimum* de Linnæus. *Voyez* au mot MILLET. (B.)

HERBE DE HALOT, nom donné dans quelques endroits à la MARCHANT DES FONTAINES. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX HÉBÉCHETS. C'est le BIHAI DES ANTILLES. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX HÉMORROIDES. C'est ainsi qu'à raison de ses propriétés, vraies ou supposées, on appelle la RENONCULE FICAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A L'HIRONDELLE. C'est la STELLAIRE PASSERINE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A LA HOUETTE, nom de l'*asclépiade de Syrie*, dont les semences sont entourées d'un duvet avec lequel on fait des houettes. *Voyez* le mot ASCLEPIADE. (B.)

HERBE A JAUNIR, nom que les teinturiers donnent à l'espèce de *réséda* dont ils se servent pour la teinture en jaune. *Voyez* au mot RÉSÉDA. (B.)

HERBE IMPATIENTE. C'est la BALSAMINE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE INGUINALE. C'est une espèce d'ASTER d'Europe. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE LA LAQUE. C'est le *phytolacca decandra* de Linnæus. *Voyez* au mot PHYTOLACCA. (B.)

HERBE AU LAIT. C'est la GLAUCE MARITIME, dont on fait manger aux nourrices, dans quelques pays, pour augmenter leur lait. C'est aussi le POLYGALA VULGAIRE. *Voyez* ces mots.

HERBE DES MAGICIENNES. *Voyez* au mot CIRCÉE PUBESCENTE. (B.)

HERBE AUX MAMELLES. C'est la LAMPSANE COMMUNE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A LA MANNE. C'est la FÉTUQUE NAGEANTE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE MAURE. C'est le RÉSÉDA ODORANT. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE MIMEUSE. C'est l'ACACIE SENSITIVE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A MINGUET. On donne ce nom, à Saint-Domingue, à une plante qu'on y emploie pour guérir les ulcères. On ignore à quel genre elle appartient. (B.)

HERBE AUX MITTES. C'est la MOLÈNE BLATTAIRE, qu'on croit propre à faire mourir les larves des teignes qui rongent les étoffes de laine. *Voy.* au mot MOLÈNE et au mot TEIGNE. (B.)

HERBE AUX MOUCHERONS ou AUX MOUCHES. C'est la CONYZE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE MOLUCANE, plante de la Nouvelle-Espagne qu'on vante comme un puissant vulnéraire. On ignore à quel genre elle appartient. Il ne faut pas la confondre avec la *molucelle*, qui est une plante d'Orient. (B.)

HERBE A MOUTON. C'est, à Cayenne, la PARTHÉNIE HISTÉROPHORE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE MUSQUÉE. On donne ce nom à différentes plantes, mais principalement à la KETMIE et à la MOSCATELLINE. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE AU NOMBRIL. C'est la CYNOGLOSSE OMPHALODE. (*Voyez* ce mot.) On la dit astringente et aglutinante, propre à guérir les hernies de nombril. (B.)

HERBE D'OR. C'est l'HÉLIANTHÈME COMMUN. *Voyez* au mot CISTE HÉLIANTHÈME. (B.)

HERBE AUX PANARIS. *Voyez* au mot PANARINE. (B.)

HERBE A PANIER. C'est, à l'Ile de France, l'URÈNE A FEUILLES LINGULÉES. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DU PARAGUAY, plante des feuilles de laquelle on fait un grand usage dans l'Amérique méridionale en guise de thé. C'est le PSORALEA GLANDULEUX. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A LA PARALYSIE. C'est la PRIMEVÈRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AU PAUVRE HOMME. C'est la GRATIOLE OFFICINALE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX PERLES. C'est le GREMIL. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A LA PITUITE. C'est la DAUPHINELLE STAPHISAIGRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX POUMONS. C'est la MARCHANT POLYMORPHE, le LICHEN PULMONAIRE et l'EPERVIÈRE COMMUNE. *Voyez* ces differens mots. (B.)

HERBE AUX POUX. *Voyez* au mot DAUPHINELLE STAPHISAIGRE. (B.)

HERBE PUANTE. C'est la même chose que *bois puant*, c'est-à-dire l'ANAGYRE FÉTIDE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX PUCES, espèce de *plantain* dont quelques botanistes ont fait un genre. *Voyez* au mot PLANTAIN PUCIER. (B.)

HERBE AUX PUNAISES. C'est la *vergerette odorante*, dont on prétend que l'odeur chasse les punaises. *Voyez* au mot VERGERETTE. (B.)

HERBE A LA REINE. C'est le TABAC. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX RHAGADES. C'est la RHAGADIOLE. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE A ROBERT, espèce de GÉRANION. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE SACRÉE. C'est la VERVEINE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE SAINT-ANTOINE, espèce d'EPILOBE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE SAINTE-BARBE. C'est la ROQUETTE BARBARÉE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE SAINT-BARTHELEMI. C'est le PSORALEA GLANDULEUX. *Voyez* ce mot.

HERBE DE SAINT-BENOIT. *Voyez* BENOITE. (B.)

HERBE DE SAINT-CHRISTOPHE. C'est l'ACTÉE EN ÉPIS. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE SAINT-ÉTIENNE. *Voyez* au mot CIRCÉE PUBESCENTE. (B.)

HERBE DE SAINT-FIACRE. (*Voyez* au mot HÉLIOTROPE.) C'est l'HÉLIOTROPE D'EUROPE. (B.)

HERBE DE SAINT-INNOCENT. C'est la RENOUÉE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE SAINT-JACQUES. C'est la JACOBÉE. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE DE SAINT-JEAN. On appelle ainsi et l'ARMOISE et la TERRETTE. *Voyez* ces deux mots. (B.)

HERBE DE SAINT-JULIEN. (*Voy.* au mot SARIETTE.) C'est celle des jardins. (B.)

HERBE DE SAINT-LAURENT. Quelques personnes

donnent ce nom à la BUGLE, et d'autres à la MENTHE POUILLOT. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE DE SAINT-PIERRE. C'est la PRIMEVÈRE. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE SANS COUTURE. C'est l'OPHIOGLOSSE VULGAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE SCHITIE. *Voyez* au mot RÉGLISSE. (B.)

HERBE AUX SEPT TÊTES ou HERBE A SEPT TIGES. C'est le STATICE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AU SERPENT. En France, c'est le PANICAUT PLANE, et à Saint-Domingue l'OSMONDE CICUTAIRE. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE DU SIÉGE. C'est la SCROPHULAIRE AQUATIQUE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AU SOLEIL. C'est l'HÉLIANTE ANNUELLE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX SORCIERS. C'est la STRAMOINE VULGAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A SOMMET. C'est à Cayenne le BIDENT VELU. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX TANNEURS. *Voy.* le mot CORIAIRE. (B.)

HERBE DE TAUREAU. *Voy.* au mot OROBANCHE. (B.)

HERBE AUX TEIGNEUX. C'est le TUSSILAGE PÉTASITE et la BARDANE ORDINAIRE. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE AUX TEINTURIERS. C'est le GENÊT DES TEINTURIERS. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE A TORTUE. On appelle ainsi, dans les colonies, les VARECS, les ULVES et les CONFERVES dont les tortues marines se nourrissent. *Voyez* ces mots. (B.)

HERBE AUX TRACHÉES. C'est la TRACHÉLIE BLEUE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE DE LA TRINITÉ. C'est la VIOLETTE TRICOLOR. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE TURQUE. *Voyez* au mot HERNIAIRE. (B.)

HERBE AUX VARICES. C'est le CIRSE HÉMORRHOÏDAL, le *serratula arvensis* de Linn. *Voyez* au mot CHARDON. (B.)

HERBE DE VERRE, nom que quelques personnes donnent à la PARIÉTAIRE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AU VENT. C'est l'ANÉMONE PULSATILLE. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE AUX VERRUES. On appelle ainsi l'HÉLIOTROPE D'EUROPE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE AUX VERS. La *tanaisie* porte ce nom dans quelques cantons. *Voyez* au mot TANAISIE. (B.)

HERBE AUX VIPÈRES. C'est la VIPÉRINE. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE VINEUSE. C'est ainsi qu'on nomme vulgairement l'AMBROISIE MARITIME. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBE VIVE. C'est l'ACCACIE SENSITIVE. *Voy.* ce mot. (B.)

HERBE AUX VOITURIERS. L'ACHILLÉE MILLEFEUILLES se nomme souvent ainsi. *Voyez* ce mot. (B.)

HERBES VULNÉRAIRES. *Voyez* FALLTRANCK. (B.)

HERBIER. C'est, en terme de fauconnerie, la trachée artère des oiseaux de vol. (S.)

HERBIER, *Herbarium.* On donne ce nom à toute collection de plantes entières ou de parties de plantes desséchées, que l'on conserve entre deux feuilles de papier ou autrement, pour être observées ou employées à un usage quelconque. L'examen ou le choix qu'on fait de ces plantes dans la campagne, s'appelle HERBORISATION. (*Voyez* ce mot.) L'herboriste est le marchand qui en fait le commerce, c'est-à-dire qui les vend fraîches ou sèches pour l'usage de la cuisine ou de la médecine. Des personnes, manquant d'instruction, donnent quelquefois le nom d'herboriste au botaniste. La distance entre ces deux hommes est pourtant immense. Enfin, le pharmacien rassemble aussi beaucoup de plantes, qu'il applique aux procédés de son art. Ainsi, on doit proprement distinguer deux espèces d'*herbiers*, celui du botaniste et celui du pharmacien : l'un et l'autre ont une distinée bien différente. Les plantes qui forment la collection du botaniste sont maintenues dans leur intégrité pendant une longue suite d'années : au bout d'un siècle, elles existent encore. Celles que réunit le pharmacien, quelques-unes exceptées, voient à peine deux ou trois printemps. Dans ce court espace, elles sont ou pilées dans un mortier, ou distillées dans un alambic, ou employées en infusion, décoction, &c. ou consommées enfin de toute autre manière.

UTILITÉ d'un Herbier pour le Botaniste.

Quoique le goût des sciences naturelles, et de la botanique en particulier, ait fait, depuis vingt ans, de grands progrès, cependant il y a encore beaucoup de gens qui ne savent pas ce que c'est qu'un *herbier*. En voyant un jeune homme trier et presser avec soin quelques plantes rapportées des champs, ils ne conçoivent pas l'importance qu'il attache à tout ce fatras d'herbes, et ils sont portés à regarder cette occupation comme un amusement d'enfant. D'autres, un peu plus éclairés, n'y voient qu'une provision de remèdes. Pour eux, le jeune amateur est une espèce d'herboriste qui ramasse des

simples; et par simples, ils entendent tout ce qui, dans les végétaux, n'étant pas digne de figurer sur les tables, est employé à guérir quelque maladie; comme si la nature ne nous offroit en eux que des médicamens et des alimens. Il est vrai qu'avec les productions végétales consacrées aux arts, c'est ce qu'on doit rechercher et estimer le plus dans les plantes. Mais le naturaliste, dont l'esprit s'élève à de hautes pensées, y voit encore beaucoup d'autres choses; leurs formes gracieuses et élégantes, le dessin régulier qui existe dans la disposition de leurs parties respectives, la constance et la diversité étonnante des caractères que présentent leurs organes sexuels, la beauté, la vivacité, la variété presqu'infinie de couleurs dont les fleurs sont peintes, tous ces objets, et une foule d'autres plus merveilleux encore, captivent avec raison son attention, et n'ont pourtant aucun rapport à l'art du pharmacien ou du cuisinier, qui, bien loin de conserver et d'admirer, comme le botaniste, les productions de la nature, sont au contraire l'un et l'autre occupés, du matin au soir, à déchirer, à briser, à déformer entièrement son ouvrage.

On va me répondre que cette espèce de destruction est nécessaire, et que si l'on se contentoit d'admirer les beautés des plantes sans y toucher, l'homme mourroit nécessairement de faim, et ne seroit point soulagé lorsqu'il souffre; comme l'espèce humaine périroit bientôt, si la beauté des femmes n'étoit pour nous qu'un simple objet d'admiration. Qui ne sait tout cela? Est-ce une raison pour n'y chercher jamais que des alimens ou des remèdes nouveaux? Pour que l'homme vive et se maintienne en santé, faut-il donc qu'il ait recours à tous les végétaux qui couvrent la surface du globe? Est-il nécessaire qu'il recueille auprès de lui, ou qu'il fasse venir chaque jour, à grands frais, des quatre coins du monde, tout ce qui peut flatter sa sensualité ou diminuer ses craintes de la mort? Une vingtaine, une trentaine, une centaine, si l'on veut, de plantes choisies, indigènes ou naturalisées, ne peuvent-elles donc point, dans chaque pays, assurer sa nourriture, et ne sont-elles pas plus que suffisantes pour prévenir ou guérir ses maux? Est-il sur-tout raisonnable de croire que l'auteur bienfaisant de la nature ait placé les remèdes les plus utiles à l'homme à deux mille lieues de la contrée qui l'a vu naître? Un Péruvien ne riroit-il pas, si on lui disoit qu'on ne peut se guérir en France de la fièvre qu'avec le secours de son quinquina? Ceux qui ont fait présent à l'Europe de cette écorce (1), semblent avoir douté un moment de la Provi-

(1) Ce sont les jésuites.

dence, en supposant qu'elle n'avoit fait croître, au milieu de nous, aucune plante qui pût tenir lieu de ce fébrifuge.

Que les arts mettent à contribution le règne végétal tout entier, à la bonne heure; comme ils sont très-multipliés, ainsi que les besoins auxquels ils pourvoient, on doit employer toutes les ressources que leur offre ce beau règne.

Pour le naturaliste, le nombre de plantes à observer et à recueillir ne sauroit jamais être trop grand, parce qu'il y découvre tous les jours de nouvelles beautés, c'est-à-dire de nouveaux sujets d'admiration pour l'auteur de toutes choses; il voit sa main empreinte dans chaque fleur et dans chaque espèce nouvelle offerte à ses yeux. Certes, le sentiment de plaisir que produit en lui ce spectacle répété chaque jour, vaut bien, je crois, la possession d'un fruit des Indes, ou celle d'un remède amer à prendre, et dont l'effet est souvent douteux.

L'instruction que le botaniste retire de l'étude des plantes, et les jouissances de l'esprit que cette étude lui procure dans tous les momens de sa vie, doivent donc non-seulement le porter à s'entourer de toutes celles dont la connoissance lui est familière, mais même lui faire rechercher avec empressement les plantes étrangères qui lui sont inconnues. Mais comme il lui est impossible de parcourir toute la terre pour voir et observer celles-ci dans leur pays natal, et comme la plupart même des plantes qui croissent autour de lui, ne vivent que pendant une trop courte saison, pour pouvoir posséder les unes et les autres, et les soumettre en tout temps à ses observations, il les rassemble dans un *herbier*. Là, comme dans un jardin perpétuel, ces plantes de pays, de climats et de sites différens, sont rangées dans un ordre choisi, avec leur tige, leurs feuilles, leurs fleurs, souvent avec leurs racines et leurs fruits. Elles ne respirent plus; mais l'art a prolongé leur existence, maintenu leurs formes et leur port, et conservé, dans quelques-unes, presque toute la vivacité des couleurs qui les ont embellies. Il a sur-tout pris soin de développer et de présenter, soit dans les parties de la fructification, soit dans toute autre, les caractères essentiels qui distinguent ces plantes entr'elles, afin que dans leur état de mort, on puisse les reconnoître aussi bien que si elles étoient encore pleines de vie. Cet art est peu de chose, il ne s'apprend pas; mais il exige une suite de soins et beaucoup de petites précautions minutieuses en apparence, mais indispensables. Nous en parlerons tout-à-l'heure.

Sans le secours d'un *herbier*, le botaniste le plus zélé ne par-

viendra jamais à acquérir une connoissance approfondie des plantes. Leur description dans les livres, écrite ou figurée, la fréquentation habituelle des lieux où elles croissent et des jardins où on les cultive, l'examen suivi des caractères qu'elles offrent à tous les âges de leur croissance, ou après leur entier développement, la dissection enfin de leurs parties, dans le moment même le plus favorable pour les observer, ne peuvent suffire au botaniste pour graver dans sa mémoire les plantes nombreuses qu'il a vues et étudiées même avec soin dans le cours de ses promenades ou de ses voyages. Comment à son retour pourra-t-il, sans *herbier*, se rappeler de leur port, des différences qui les caractérisent, et des remarques particulières qu'il a faites sur chacune? Comment sur-tout pourra-t-il les comparer et établir quelque ordre entr'elles, s'il ne les a pas réunies sous ses yeux?

Les jardins de botanique présentent, il est vrai, une grande ressource aux amateurs de cette science, pour l'étude des plantes. Mais elles s'y détériorent souvent, y périssent quelquefois, et demandent à y être sans cesse renouvelées. Au lieu que dans un *herbier* bien soigné, loin que les pertes viennent diminuer le nombre des plantes qui le composent, ce nombre est chaque jour augmenté par des acquisitions nouvelles. Un *herbier* enfin peut contenir à-peu-près toutes les espèces et variétés de plantes connues jusqu'à ce jour, tandis qu'on ne peut en cultiver qu'un nombre très-déterminé dans le plus vaste jardin de botanique, tel qu'est celui de Paris. Les *herbiers* de cette capitale, réunis, contiennent, dit-on, plus de quarante mille espèces de végétaux.

On ne peut donc pas révoquer en doute l'utilité d'un *herbier*. A la vérité, comme l'observe Lamarck, les plantes s'y trouvent nécessairement dans un certain état d'imperfection ou d'altération; leurs parties sont comprimées, applaties; les fleurs n'exhalent plus de parfum, et leurs couleurs sont souvent disparues. Mais ces défauts sont bien compensés, par la facilité qu'offre l'*herbier* de voir et d'examiner les plantes dans tous les temps, dans toutes les saisons; de les avoir sous sa main et à sa disposition; de pouvoir rapprocher toutes celles que l'on veut comparer; en un mot, de pouvoir y essayer ou y établir l'ordre général, et les distributions particulières que l'on juge convenables. Les jardins et la campagne ne présentent pas les mêmes avantages; on n'y peut voir qu'un certain nombre de plantes à-la-fois dans l'état propre à être observées, et ce nombre est peu considérable, à cause des différentes époques de leur développement et de leur floraison.

Les petits détails sur la manière la plus convenable de faire des *herbiers*, et les soins qu'exigent leur formation et leur conservation, se trouvent décrits, avec plus ou moins de précision et d'étendue, dans beaucoup de livres de botanique, dont les auteurs n'ont pu à cet égard que se répéter les uns les autres. Je crois faire plaisir aux amateurs des plantes, en leur présentant ici, dans un cadre étroit, ces détails extraits en partie de ces livres, quelquefois mot à mot, mais le plus souvent avec beaucoup de changemens et d'additions.

Formation de l'Herbier.

Pour la formation d'un *herbier*, les échantillons de plantes doivent être choisis avec goût, desséchés avec soin, et accompagnés d'étiquettes. Les espèces doivent être rangées dans l'*herbier*, selon l'ordre qu'on a adopté, de manière qu'on puisse, à toute heure et dans un instant, trouver la plante qu'on desire observer.

Récolte des plantes.

Le choix des plantes ou des parties de plantes destinées à former l'*herbier*, exige la plus grande attention. Il n'est pas indifférent de prendre au hasard tel ou tel individu, tel ou tel échantillon qui s'offre à l'œil ou tombe le premier sous la main; on doit donner la préférence à ceux qu'aucun accident n'a déformés, qui sont entiers dans leurs parties, et qui conservent le port et les caractères naturels de la plante: par conséquent, c'est sur des sujets adultes et qui ont acquis leur parfait développement, qu'il faut les choisir, au moment, si cela se peut, où la floraison est développée, et même assez avancée pour qu'il s'y trouve déjà quelques fruits.

On arrache la plante avec sa racine, quand elle peut être contenue toute entière dans l'*herbier*, ou même lorsqu'elle n'est qu'un peu plus haute, parce qu'on la courbera dans la dessication, de maniere à la faire tenir dans une feuille de papier. Lorsqu'elle n'est qu'une fois plus grande que l'*herbier*, pour l'avoir toute entière, on la partage en deux portions qu'on dessèche ensemble, et qu'on place à côté l'une de l'autre; mais si la plante, soit herbacée, soit ligneuse, est très-grande, alors on coupe, de la longueur du papier, la sommité d'une branche garnie de rameaux, de feuilles, de fleurs et de fruits; et si les fruits n'existent pas encore, on attendra qu'ils soient développés pour se procurer un nouvel échantillon.

Les feuilles de papier destinées pour *herbier*, doivent être

d'une grandeur convenable, et n'avoir pas moins de quatorze à quinze pouces de hauteur, sur une largeur de neuf à dix pouces : on peut cependant former des *herbiers* de moindre grandeur, et même assez petits pour pouvoir être mis dans la poche, ou envoyés dans un paquet de lettres.

Autant qu'il est possible, on doit cueillir les plantes dans un temps sec, à l'ardeur du soleil, et lorsque cet astre, élevé sur l'horizon, a pompé toute la rosée ; leur dessication en sera plus facile et plus prompte. Celles qu'on a été obligé de cueillir à l'ombre ou dans un terrein humide et pluvieux, exigent, pour être parfaitement desséchées, plus de soins et de préparations.

Aussi-tôt que l'échantillon qu'on a choisi a été détaché de sa tige, il faut l'enfermer dans une boîte de fer-blanc faite exprès, dans laquelle il se maintiendra frais pendant vingt-quatre heures, et quelquefois plus long-temps. Cette boîte, un canif, une serpette et une loupe, composent tous les ustensiles ou instrumens dont le botaniste a besoin pour herboriser. Revenu de sa course, il doit, si le temps le lui permet, s'occuper sur-le-champ de la dessication, ou, s'il est forcé de la remettre au lendemain, il doit déposer dans un lieu frais la boîte de fer blanc qui contient la récolte, et avoir soin de la laisser entr'ouverte, après avoir aspergé légèrement ses plantes.

Dessication des plantes avec compression.

Les botanistes ont recours à différens procédés pour dessécher les plantes ; je me borne à faire connoître celui qui est le plus généralement adopté. On doit, avant tout, faire une ample provision de deux sortes de papiers ; l'un gris, épais et peu collé, pour presser les plantes ; l'autre blanc ou gris, mais mieux collé : celui-ci est destiné à composer l'*herbier*. On doit aussi avoir quelques planches ou gros cartons, de deux lignes environ d'épaisseur, et de la longueur du papier.

A mesure qu'on ôte ses plantes de la boîte qui les renferme, on les place séparément, l'une après l'autre, sur une table ; comme elles sont encore fraîches et dans un état propre à être examinées, c'est le moment d'observer celles qu'on ne connoît qu'imparfaitement ou point du tout, afin de pouvoir déterminer, d'après leurs caractères, le genre et l'espèce auxquels elles appartiennent ; on attache ensuite à chaque plante une étiquette, où se trouvent ses noms botanique et vulgaire, et qui indique en même temps le lieu où elle a été cueillie, ainsi que l'année et la saison.

Lorsque tout est ainsi disposé, on met sur une table ou sur une des planches dont j'ai parlé, trois feuilles du papier gris, renfermées l'une dans l'autre, et sur elles une autre feuille destinée à recevoir la plante qu'on se propose de dessécher. On ouvre avec la main gauche cette quatrième feuille, et sur sa demi-feuille inférieure, on étend avec précaution cette plante. On doit observer de ne point forcer son port; pour cela, on écarte et l'on développe toutes ses parties; on en retranche, s'il le faut, quelques-unes, afin qu'aucune ne se recouvre, mais de façon que ce retranchement puisse toujours être apperçu; on a soin sur-tout de ranger les parties de la fleur de manière que la fructification soit à découvert et reconnoissable après la dessication. Il seroit avantageux de détacher alors une ou deux fleurs, de les ouvrir avec adresse, et de les mettre à part dans un morceau de papier blanc double, auquel on les fixeroit avec des camions ou un peu de cire à cacheter. Je m'étois formé ainsi un petit *herbier*, composé uniquement de genres, et dans lequel les signes caractéristiques de chacun d'eux étoient présentés avec netteté et précision. Cet *herbier* avoit la grandeur d'une enveloppe de lettre ordinaire; sa petitesse lui a été funeste : mêlé par hasard avec d'autres papiers, il a été la proie des flammes; il ne m'en reste que des fragmens.

Si la plante ou l'échantillon de plante qu'on étend sur le papier, le dépasse en hauteur, on en coupe la tige; et si cette plante a une racine, on place celle-ci à côté, ou sur d'autres papiers. On applatit avec le pouce les tiges herbacées qui sont trop grosses, et qui empêcheroient la compression d'agir sur les autres parties de la plante. Si les calices ont trop d'épaisseur, comme dans la famille des *composées*, on les coupe verticalement par le milieu, de manière qu'il y reste des fleurons et des semences. On peut aussi couper longitudinalement les tiges trop épaisses et trop dures, et même les fruits, parmi lesquels un grand nombre ne peuvent entrer dans l'*herbier*, lorsqu'ils ont acquis leur accroissement.

A mesure qu'on étend, l'une après l'autre, chaque partie de la plante, on la fixe provisoirement sur le papier, avec des pièces de monnoie d'un volume et d'un poids proportionnés à la délicatesse, à la roideur ou à l'étendue de ces parties; et quand toutes sont ainsi maintenues à la place et dans l'éloignement respectif qui leur convient, on la recouvre avec la demi-feuille de papier qui étoit ouverte, en la laissant tomber, et en l'appliquant tout doucement de la main gauche, sur chaque rameau, chaque fleur et chaque feuille, pendant qu'avec la droite on enlève adroitement, et une à une, les

petites pièces de monnoie. De cette manière, les différentes parties du végétal se trouvent assujetties, sans avoir eu le temps de se replier, de se relever, ou de se déplacer.

On n'a pas besoin de dire qu'en disposant une plante pour être pressée, il faut bien se garder de donner à aucune de ses parties une situation contraire a celle qu'elles ont dans la nature, ce qui tromperoit l'observateur. Par exemple, si les fleurs sont naturellement pendantes, on les présenteroit mal, et on manqueroit même de goût, en leur donnant une direction droite. On ne doit enfin, sous aucun prétexte, se permettre rien qui change ou altère le vrai port de chaque plante.

Lorsque la première plante qu'on vient d'étendre est recouverte, on met dessus trois feuilles de papier gris, sur lesquelles on dispose, dans une feuille particulière, une nouvelle plante avec les précautions indiquées; quand celle-ci est disposée, on la recouvre à son tour, on en place une troisième, et successivement toutes celles qu'on a rapportées de l'herborisation. Cette opération faite, on couvre la pile d'un carton fort, ou d'une planche que l'on charge de quelque corps pesant, ou bien on la place sur une presse dont on ménage la force à volonté. De ces deux manières de presser, la première paroît la plus avantageuse et la plus convenable, parce que sous la presse ordinaire à vis, les parties du végétal se crispent, si elle n'est pas assez serrée, ou s'écrasent et sont mutilées, si elle l'est trop. Dans le cas où le tas du papier et le nombre de plantes paroîtroient trop considérables, il est à propos de les diviser en deux ou trois, ou du moins de placer dans le milieu un carton ou une planche qui arrête la communication de l'humidité, et qui fasse agir la pression également dans le centre du tas et aux extrémités.

Les plantes ne doivent rester en presse que douze ou quinze heures au plus; ce temps passé, il faut les changer, c'est-à-dire qu'il faut substituer du papier sec au papier humide. Les uns se contentent de changer seulement les feuilles vides, et conservent celles dans lesquelles les plantes sont placées; d'autres changent même ces dernières. On peut suivre indifféremment l'un ou l'autre procédé. Le second présente pourtant un inconvénient. Les sucs et l'humidité contenus dans les plantes, chassés au-dehors par la compression, collent quelquefois ces plantes au papier, de manière qu'en voulant les détacher, on court risque d'endommager quelques-unes de leurs parties; ce qui ne peut arriver quand on les laisse dans la même feuille jusqu'à leur entière dessication. Au reste, le moment où on change la première fois les plantes, est co-

lui où l'on achève de ranger les feuilles et les autres parties qui conservent encore de la flexibilité; avec la tête d'une grosse épingle, on étend celles qui sont froissées ou repliées; on sépare celles qui se recouvrent, &c.

On doit renouveler le changement du papier tous les jours, et même dans les commencemens deux fois par jour; à chaque changement, il ne faut jamais employer que des papiers bien desséchés; si on en manque, avant de s'en servir on fait dissiper toute leur humidité devant le feu ou dans le four. Pour hâter la dessication, on peut mettre la presse ou la pile de plante dans un lieu exposé au soleil; on peut aussi, après deux ou trois jours de presse, étaler sur le parquet d'un appartement, ou sur des tables, les feuilles de papier simples, en les tenant ouvertes pendant quelques heures, afin que l'humidité des plantes s'évapore plus promptement; mais il faut avoir attention que leurs parties ne se lèvent point, ne se crispent ou ne se recroquevillent point, parce qu'il seroit très-difficile de les rétablir dans leur premier état.

On ne sauroit assez recommander de ne pas entasser les plantes en trop grand nombre, soit dans le temps où l'on renouvelle les papiers, soit lorsqu'on ne les change plus. Si la pile est trop forte, il s'élève dans le centre une fermentation qui, bientôt, est suivie de corruption, de moisissure, et de la perte des plantes. Il convient donc, en renouvelant les papiers, de séparer en différens tas les plantes qui se dessèchent plus ou moins vîte. Les *mousses*, les plantes graminées, les feuilles de plusieurs arbres, n'ont besoin d'être changées que deux ou trois fois; mais les plantes grasses et aqueuses conservent long-temps leur humidité, et demandent plus de soins; il faut écraser leurs tiges, et souvent, pour empêcher que les feuilles ne s'en détachent, on est obligé de précipiter la dessication, au moyen d'un fer chaud qu'on passe à différentes reprises sur les papiers qui les recouvrent; on les expose ensuite quelque temps à l'air, après quoi on les replace sous la presse, dans de nouvelles feuilles de papier sec.

Lamarck propose un autre moyen pour dessécher assez promptement les plantes épaisses et grasses, telles que les ficoïdes, certains géranions, &c. Ces plantes, dit-il, mises en presse n'étant qu'en boutons de fleurs peu avancés, fleurissent pendant les diverses pressions qu'on leur donne; transpirant naturellement très-peu, comparativement aux autres, elles se conservent vivantes dans la presse, et quelquefois y végètent d'une manière sensible. La dessication ne faisant,

dans ce cas, que des progrès extrêmement lents, le seul moyen convenable pour l'accélérer, est de piquer avec un stylet ou une aiguille les parties tendres et succulentes de ces végétaux, leur suc propre s'évaporant promptement par ces piqûres. On doit alors tenir note, dans l'*herbier*, de l'origine des points dont les parties piquées restent chargées. Ce procédé, que nous n'avons jamais employé, est plus avantageux, selon ce botaniste, que l'emploi d'un fer chaud, ou que la chaleur du four, qui souvent crispe la plante.

Lorsque les plantes commencent à sécher, il n'est pas nécessaire de les tenir aussi fortement comprimées. Cependant quelques botanistes font tout le contraire; dans les commencemens ils chargent fort peu leurs plantes, et ils en augmentent successivement la compression: l'une ou l'autre méthode peut être bonne. Le point essentiel est d'accélérer la dessication, n'importe par quels moyens, pourvu que ceux dont on fait choix, ne déforment point les plantes, et ne les décolorent pas trop; car, quelque soin qu'on y donne, et de quelque manière qu'on s'y prenne, on ne parviendra jamais à conserver aux fleurs leurs véritables couleurs. Si la dessication ne les en prive pas tout de suite, elles les perdront à la longue. L'air atmosphérique, chargé d'un acide qui blanchit tous les corps, à l'exception des corps jaunes, leur enlèvera insensiblement le principe colorant (si peu connu des chimistes), qui revêt leurs surfaces, et fait leur plus grande beauté. La plupart des fleurs rouges, violettes, bleues, &c., changent de couleur quelques mois après avoir été pressées; les blanches ne laissent bientôt appercevoir que le parenchyme des pétales; les fleurs jaunes sont les seules (un petit nombre d'autres excepté) qui résistent constamment aux influences de l'acide répandu dans l'air; elles conservent leur éclat très-long-temps. Il y a des plantes qui noircissent toujours dans l'*herbier*. La plus grande partie des feuilles s'y maintiennent vertes; mais leur verdure n'est pas tout-à-fait celle de la nature; elle est souvent jaunâtre et inégale. Cependant beaucoup de feuilles, placées le soir avec leur rameau, entre la lumière d'une bougie et l'observateur, offrent à l'œil un vert brillant et gai, qui plaît beaucoup; quelquefois on croit voir le rameau sur sa tige.

L'indice le plus sûr du dessèchement complet d'une plante est sa rigidité, c'est-à-dire, cet état de toutes ses parties, qui les fait se soutenir d'elles-mêmes droites et fermes sur leur tige, quand on prend celle-ci à la main; la cassure nette des feuilles n'annonce que leur dessèchement particulier; long-temps après, dans beaucoup de plantes, les fleurs et les petits

fruits gardent encore un reste d'humidité qu'il faut leur enlever.

On retire les plantes desséchées du papier où elles ont subi la compression, et on les met dans une feuille de papier gris ou blanc, sur laquelle on les fixe avec une épingle, ou de toute autre manière, mais sans employer de colle; la colle hâte la destruction de l'*herbier*, puisqu'elle attire les insectes; et d'ailleurs elle prive celui qui en est possesseur, du plaisir d'enlever à volonté l'échantillon pour l'observer, le déplacer ou le donner. Il n'y a qu'une seule circonstance où il faut absolument coller les plantes; c'est lorsque leurs feuilles sont sujettes à se détacher, comme dans les bruyères, les pins, les asperges, &c.

On ne doit pas oublier d'attacher l'étiquette dont il a été parlé, au-dedans et au bas de la feuille de papier qui renferme chaque plante. C'est la réunion de ces feuilles qui composent l'*herbier*. On les range par ordre, suivant la méthode botanique qu'on a adoptée, et on les place, soit dans des porte-feuilles, soit dans des boîtes de carton ou de bois, soit simplement sur des tablettes et dans des cases entièrement ouvertes. Les *herbiers* les plus beaux et les plus complets du muséum d'histoire naturelle, tels que ceux de Jussieu, de Lamarck et de Desfontaines, sont disposés de cette dernière manière. Cette disposition présente deux avantages. Elle met pour ainsi dire sous la main du botaniste ses chères plantes qui forment sa société de tous les jours, et qu'il a besoin à tout instant de voir, de revoir et de comparer sans cesse entre elles. Il ne perd pas son temps à les chercher dans un porte-feuille, ou à les ôter d'un carton : et l'on sait combien le temps est précieux pour un homme qui étudie la nature. L'autre avantage qui résulte de cet arrangement, c'est que les plantes n'étant point enfermées, ne sont pas aussi sujettes à se noircir ou se détériorer, et peuvent être visitées plus souvent, et mieux soignées. Peut-être, il est vrai, sont-elles plus exposées aux insectes, que dans des boîtes. Mais étant très-souvent maniées, il n'est pas possible qu'ils y fassent de grands dégâts. De quelque manière que l'*herbier* soit disposé, il doit être placé dans un lieu sec, aéré, et exposé, s'il se peut, au midi.

Des botanistes sévères ne veulent pas que les amateurs de plantes enrichissent leur *herbier* d'ornemens. La nature, disent-ils, est assez riche de ses propres attraits. Oui, sans doute, rien n'est comparable à la beauté et à la magnificence de ses productions; mais la plupart, quoique renouvelées sans cesse, ont une courte durée. Pourquoi nous seroit-il défendu d'or-

ner ce qui n'est plus? On couvre les tombeaux de parfums et de fleurs. Un peu d'art mêlé à la nature ne sauroit la gâter. Quoique les femmes soient son plus bel ouvrage, s'offrent-elles jamais à nos yeux sans parure? et l'homme même ne se pare-t-il pas aussi pour leur plaire? n'embellit-il pas sa demeure, n'orne-t-il pas ses jardins de vases, de bassins, de statues et de tous les chefs-d'œuvre des beaux arts? Si nous prenons soin de décorer les lieux où les plantes se montrent à nous dans toute la fraîcheur de la vie et de la jeunesse, pourquoi, lorsqu'elles ne sont plus que de froids squelettes, ne les entoureroit-on pas de cadres, de guirlandes et d'autres ornemens qui puissent tromper agréablement l'œil et rafraîchir l'imagination, souvent desséchée par l'étude de ces plantes mêmes, dans lesquelles le naturaliste s'attache trop, je crois, à ne voir que des genres et des espèces.

Dessication des plantes sans compression.

Les plantes, desséchées dans leur situation naturelle, sans être applaties ni comprimées, sont communément celles dont les fleurs servent quelquefois d'ornement aux femmes, ou sur les tables dans les desserts, ou dans les églises. Souvent, avant de les sécher, on change avec des acides leurs couleurs naturelles en des couleurs plus belles et variées; c'est ainsi qu'on revêtit d'un bel incarnat ou d'un beau rouge cramoisi, quelques espèces de *gnaphales :* on prendroit leurs fleurs ainsi préparées pour des fleurs artificielles. J'aime mieux la nature; et les fleurs auxquelles, sans autre moyen que la dessication, on peut conserver l'éclat et les couleurs qui leur sont propres, me semblent préférables à ces fleurs pour ainsi dire métisses, dont la soi-disant beauté n'est due entièrement ni à la nature ni à l'art.

C'est à Joseph de Monti, de l'Académie de Bologne, qu'on doit le procédé pour dessécher les plantes sans compression, de manière que toutes leurs formes et une partie de leur beauté soient conservées; voici ce procédé :

On cueille la plante dans un temps sec, au moment où sa fleur est parfaitement épanouie. On a un bocal cylindrique, dont l'orifice est du même diamètre que le bocal entier. On place dans le fond un petit morceau de cire molle; on y fixe l'extrémité de la queue de la fleur, de manière qu'elle se soutient perpendiculairement dans le bocal; on y verse alors un sablon bien lavé, bien tamisé et bien sec; on l'introduit doucement, et de sorte qu'il recouvre exactement toutes les parties de la plante, sur-tout les pétales des fleurs; on expose

ensuite le bocal au soleil sans le couvrir. Au bout de quelque temps la fleur est parfaitement desséchée, sans que ses couleurs soient altérées. On lui rend, si l'on veut, l'odeur qui lui est propre, avec des essences, ou au moyen d'une poudre odorante qu'on insinue jusqu'à l'insertion des pétales.

Au défaut de bocal, on peut se servir d'une caisse de bois ou de fer-blanc étamé, d'une largeur médiocre, et égale dans toute sa hauteur. On met alors au fond, à la place de cire, trois ou quatre doigts de sable, dans lequel on enfonce le bout de la queue des fleurs, qu'on recouvre de la manière qui vient d'être dite. S'il ne fait point de soleil, on place cette caisse dans un lieu échauffé par un poile, ou dans un four chaud d'environ trente ou trente-six degrés à l'échelle de Réaumur, et on l'y laisse trois à six heures, jusqu'à ce que les fleurs soient bien séchées, ce que l'on reconnoît par un échantillon qu'on met au haut de la caisse.

On peut, par un procédé à-peu-près semblable, et avec une très-foible compression, sécher ensemble et grouper agréablement plusieurs fleurs sur un carton encadré, de manière qu'après leur dessication, elles présentent un bouquet, et forment une espèce de tableau ou bas-relief naturel. On les dispose avec goût sur le carton, en les applatissant un peu; on les couvre ensuite d'un papier, au moyen duquel on les comprime légèrement avec la main, pour assujettir toutes leurs parties sans les toucher; ce papier doit être plus grand que le cadre et le déborder; on coule dessus tout doucement du sable très-fin et très-sec, jusqu'à la hauteur des bords du cadre. Si l'on juge à propos d'en mettre davantage, on entoure alors le cadre d'une petite caisse de verre ou de bois plus haute que lui, ayant d'ailleurs les mêmes dimensions, et ouverte par les deux bouts; cette caisse contiendra le sable excédant. Le tout est exposé au soleil. En peu de temps les plantes se trouvent parfaitement desséchées. On retire le sable, et on fixe le groupe de fleurs sur le carton avec des camions ou de toute autre manière. Le cadre doit être couvert d'un verre.

Représentations ou figures des plantes, pour suppléer à l'Herbier *du botaniste.*

La formation d'un *herbier* demande beaucoup de soin, de temps et de patience. Quoi qu'on fasse, il ne sera jamais très-considérable, et par conséquent très-instructif, s'il ne renferme que les plantes du pays qu'on habite. Pour qu'il réponde à l'objet qu'on se propose, il doit être, non complet, cela est impossible, mais assez riche, et contenir aussi les

plantes exotiques les plus connues. Mais on ne peut avoir celles-ci, si on ne les achète toutes desséchées, ou si on ne va les chercher dans leur patrie. Or, il n'y a qu'un très-petit nombre de botanistes et d'amateurs qui puissent se les procurer de cette manière. On est donc souvent obligé d'avoir recours aux représentations de plantes qu'offrent le dessin, la peinture ou la gravure.

Ces figures, quoiqu'imparfaites à beaucoup d'égards, surtout par l'absence, dans plusieurs, des caractères essentiels des genres et des espèces, sont cependant très-agréables à voir, et facilitent beaucoup l'étude de la science. Si celles qui sont peintes ou enluminées avoient les couleurs propres de chaque plante, elles seroient très-précieuses malgré leurs défauts. Mais il est rare que le peintre ou l'enlumineur attrape le vrai ton de la nature; aussi la planche coloriée la moins mal faite, ne rappellera jamais aussi bien, aux yeux même d'un enfant, la plante dont il s'agit, que le plus mince échantillon de cette même plante qui aura été desséché avec soin. Voilà pourquoi, sans doute, beaucoup de botanistes préfèrent les planches simplement gravées en manière noire. Au moins ici l'œil de l'observateur n'est pas trompé; et si les figures de toutes ces plantes en deuil l'attristent un moment, l'imagination, qui prête toujours des charmes à la nature, vient bientôt le consoler, en revêtissant ces objets des couleurs qu'elle leur suppose.

Ainsi l'utilité des dessins et figures, en histoire naturelle, ne peut être contestée; mais ces figures seront d'un foible secours à ceux qui cultivent cette science, si chacune d'elles n'est pas accompagnée d'une description courte et précise de l'objet représenté, et ne s'y rapporte entièrement. Il est peu d'ouvrages de botanique ornés de gravures, où cet accord du texte et de la figure soit aussi parfait que dans la *Flore atlantique* de Desfontaines. En comparant l'un avec l'autre, à chaque page, on croiroit que ce savant a non-seulement dirigé, mais tenu la main du peintre ou le burin du graveur.

En général, il n'y a qu'un botaniste peintre, ou un peintre botaniste, qui puisse représenter fidèlement et agréablement les plantes sur le papier. Il doit s'attacher à dessiner chaque plante dans tous ses détails depuis la racine jusqu'aux graines, et avec les caractères qui la distinguent des autres; il doit aussi présenter toutes ses parties dans la situation que leur a donnée la nature, ayant soin d'en réduire la grandeur naturelle à une échelle moyenne, et de grossir au microscope celles qui sont extrêmement petites.

Il y a, dans le commerce et dans les bibliothèques des savans de l'Europe, un très-grand nombre de livres de botanique où les plantes sont figurées ; ils sont ordinairement fort chers. On en trouve la collection à la Bibliothèque nationale de Paris, et à celle du Muséum d'histoire naturelle de la même ville. Cette dernière possède le plus riche recueil qui existe de plantes de tous les pays, peintes sur vélin.

Parmi les voyageurs-botanistes, il y en a quelques-uns qui, ne sachant point manier le crayon, ont imaginé plusieurs moyens ingénieux pour avoir les figures des plantes qu'ils découvroient. *Voyez* les relations de leurs voyages.

Il en existe un indiqué par Boyle, pour prendre l'empreinte grossière de la figure des feuilles de toutes sortes de plantes. Pour cela, on noircit une feuille quelconque à la fumée d'une résine ou d'une chandelle ; on la met ensuite à la presse entre deux papiers brouillards ou de la Chine, ou, sans les comprimer ainsi, on se contente de frotter le papier supérieur avec le pouce ou avec un polissoir de verre. On a l'étendue exacte, la figure et la ramification des fibres de la feuille.

Quelques plantes, soumises à la presse pour être desséchées, laissent leur figure empreinte sur le papier. Cet effet est produit par une sorte de gomme-résine qui couvre leur surface, ou par des molécules colorantes que leur humidité y dépose. L'art imite cette impression, en gommant les plantes aqueuses, en huilant celles qui ne prennent ni l'eau ni la gomme, et en répandant sur les unes et les autres de la couleur en poudre. Mises ensuite à la presse sur un papier blanc, auquel s'attache la couleur, ces plantes y tracent leur image avec leurs côtes nerveuses, &c.

On prend aussi, d'une autre manière, dit Bomare, la figure d'une plante, même sans l'applatir ; c'est en coulant dans son moule fait de plâtre, du métal fondu, comme étain, plomb, &c. Ce procédé produit une plante métallique, qui représente assez bien la plante naturelle.

Utilité et formation de l'Herbier du pharmacien.

Cet *herbier* doit réunir toutes les plantes à l'usage de la médecine, qu'on est obligé d'employer desséchées, à la place des mêmes plantes fraîches, que l'on ne peut avoir dans toutes les saisons. L'utilité d'un tel *herbier* est incontestable. Nous puisons dans les *Démonstrations élémentaires de botanique*, les détails intéressans qui suivent, sur la manière de le former et de le conserver.

Récolte du pharmacien.

« Les plantes médicinales qui croissent naturellement dans leur climat propre, ont plus de vertus que celles qui sont cultivées dans les jardins, ou que l'on fait pousser par art dans des climats qui leur sont étrangers. Parmi l'étonnante quantité de plantes que la nature nous offre, les unes se plaisent dans les bois, d'autres dans les plaines, d'autres sur les montagnes; celles-ci ne se montrent que dans des lieux arides et pierreux; celles-là recherchent les marais et les lieux aquatiques; d'autres croissent à la surface ou au fond de l'eau. Il est essentiel de cueillir chacune d'elles dans le lieu qui lui est propre.

» Le choix de la saison n'est pas moins important pour la récolte des plantes et des parties qui les composent. Il en est qui sont dans leur état de vigueur au printemps, d'autres en automne, d'autres en été; quelques-unes demandent à être cueillies en hiver. Chaque partie de la plante a pareillement ses temps différens; les racines peuvent être enlevées en toute saison, pourvu qu'elles soient charnues. Dans les plantes herbacées, il y a des racines qui deviennent ligneuses à mesure que leur tige monte; elles perdent alors leurs vertus, et l'on doit les ramasser avant l'entier développement de la tige.

» La plus grande vigueur des racines *vivaces* paroît être quelques mois après la maturité de leurs graines, et celles des *bisannuelles* après le développement des feuilles. De même, la plus grande force de la plante est pendant l'été; elle pousse sa tige, développe ses fleurs, ses fruits, ses semences; l'automne survient bientôt; la végétation cesse dans la tige, les racines épuisées sucent de nouveaux sucs, et ne sont plus contraintes d'en fournir aux feuilles et aux fruits, qui, prêts à tomber, ne demandent plus aucune nourriture. Toute la végétation se concentre donc alors dans les racines. Elles se remplissent des meilleurs sucs, bien différens de ceux dont elles sont pourvues au printemps; ceux-ci sont aqueux, mal élaborés, se corrompent facilement; et par une suite nécessaire, les racines cueillies en ce temps, pourrissent avec une grande facilité.

» Quelques personnes rejettent indistinctement toute racine rongée par les vers. On doit savoir que les parties de plusieurs plantes ne sont purgatives qu'à raison de la résine qui abonde dans leur tissu, et qu'il en est qui ne doivent leurs effets et leurs vertus qu'à la résine. Si l'on y laisse les parties ligneuses, ce n'est que par l'impossibilité où l'on est de les séparer. Les

vers font ce travail ; ils rongent le bois, et ne touchent point à la résine. Les racines résineuses piquées de vers n'ont donc rien perdu de leur qualité.

» Les bois peuvent être ramassés en tout temps ; il faut seulement observer de ne les tirer que des arbres qui ne sont ni trop jeunes ni trop vieux. Les écorces doivent toujours être prises sur les jeunes bois et dans l'automne, à l'exception des écorces d'arbres résineux, qu'il faut recueillir avant que la sève soit en mouvement. Les vieilles écorces sont sans vertu, ce ne sont plus que des squelettes terreux privés de la végétation ; leurs vaisseaux obstrués ne reçoivent plus les sucs nutritifs ; c'est pourquoi plusieurs écorces se détachent et tombent d'elles-mêmes ; l'*orme*, le *cerisier*, en fournissent des exemples.

» Le temps de cueillir les feuilles est celui où le bouton des fleurs commence à se montrer. Celui de cueillir les fleurs, qu'on ne doit jamais séparer des calices, est marqué par le moment de leur épanouissement ; leur vertu est alors plus considérable qu'avant cette époque ; les *roses de Provins* épanouies sont un purgatif ; avant leur épanouissement, elles ne sont que stiptiques. Il est des exceptions à cette règle. Les plantes *aromatiques* n'acquièrent leur efficacité qu'après la chute de la fleur, et lors de la parfaite maturité de la semence.

» Le corps ou l'amande de la semence n'est pas odorant en lui-même, il n'est qu'émulsif ; la partie odorante aromatique réside dans ses membranes intérieures, est logée dans une infinité de petites vésicules. La partie odorante des *labiées* est enfermée dans le calice et dans la partie intérieure de l'écorce ; le pétale n'en a point ou très-peu. Si l'on sépare les pétales du *romarin* pour les faire sécher, on n'en obtiendra qu'une huile essentielle ; l'esprit recteur ou aromatique qui leur restera sera en petite quantité, et se dissipera très-promptement. Il est donc essentiel, dans ces sortes de plantes, de cueillir les calices avec les pétales.

» Quant aux *liliacées*, elles n'ont point de calice, ou plutôt de périanthe ; toute leur odeur réside dans les pétales ; et leurs parties aromatiques fixées dans la poussière fécondante, sont si volatiles, qu'on ne peut les retenir et qu'on ne les aperçoit qu'en certain temps. Ces plantes perdent bientôt leur odeur, et ne l'acquièrent qu'au temps de leur fécondité ; avant l'épanouissement des pétales, elles n'en ont point ; quand elles défleurissent, elles n'en ont plus. Il est donc inutile de travailler à dessécher les plantes *liliacées ;* si l'on veut en tirer les parties actives, il faut les cueillir dans le moment

de la fécondation ; et l'on ne peut fixer leurs parties aromatiques, qu'en les enchaînant dans des huiles essentielles.

» Plusieurs plantes ont des fleurs très-petites ; on ne peut conserver leurs vertus sans prendre en même temps les feuilles et souvent les tiges ; sinon on donneroit lieu à une trop grande dissipation des parties actives. Les petites plantes s'emploient toutes entières, et ne doivent être cueillies que lorsqu'elles sont en vigueur, c'est-à-dire, lors de la fleuraison.

» Il faut attendre la parfaite maturité des semences pour les ramasser ; celles qui sont renfermées dans des fruits charnus, en doivent être séparées, autrement elles se gâteroient ; d'autres demandent à être conservées dans leurs capsules ; telles sont la plupart des *aromatiques*. Les fruits doivent être choisis mûrs ou non mûrs, selon leur destination ; si l'on veut en tirer un acide, il faut prévenir la maturité ; l'attendre, si l'on desire un fruit agréable et sain.

» Les plantes que l'on se propose de dessécher, doivent être déchargées de l'humidité qui n'entre point dans leur composition ; on les cueillera après que le soleil l'aura totalement enlevée, sur le midi, dans un jour beau et serein ; autrement ces plantes se gâteroient et se corromproient.

» On doit avoir égard à l'âge des plantes ; l'enfance, l'adolescence, la maturité, la vieillesse, sont pour elles des états très-différens, d'où résultent souvent des propriétés opposées. Les feuilles de *mauve* et de *guimauve* étant jeunes, sont d'excellens émolliens et mucilagineuses ; dans la vieillesse, elles deviennent astringentes, et donnent un acide remarquable par sa stipticité. On pourroit citer plusieurs exemples de la diversité des vertus d'une même plante, considérée dans ses différens âges. Le raisin en fournit un des plus connus et des plus frappans. Après la fleur, le jeune raisin est acerbe, terreux, laissant dans la bouche une impression semblable à celle des astringens ; il s'accroît et grossit ; en même temps se développe en lui un acide dont l'activité augmente chaque jour ; dès que le raisin tourne et commence à se colorer, il se mêle de la douceur à l'acidité ; peu à peu le goût en devient agréable ; enfin, son suc produit du vin. Si on le laisse plus long-temps sur le cep, le suc se corrompt ou se dissipe en partie par l'évaporation. On voit par-là, combien l'âge influe sur la nature des productions végétales ».

Dessication des Plantes pour l'herbier du pharmacien.

« Plus les plantes sont promptement desséchées, mieux elles se conservent. En général, elles doivent sécher à l'air et au

soleil, ou dans un grenier qui y soit exposé. Il faut, s'il se peut, qu'elles ne perdent ni leur couleur ni leur odeur ».

« Pour conserver aux plantes humides leurs vertus, on doit les dessécher avec toute la promptitude possible, ainsi que celles qui n'ont que peu de principes résineux, telles que la *mélisse*, la *bourrache*, la *véronique*, &c. Dans une dessication lente, elles sont exposées à souffrir un degré de fermentation proportionné à la nature et à la quantité de sucs fermentescibles qu'elles contiennent. Les plantes qui ont ces principes moins abondans et moins de sucs aqueux, comme la *sauge*, le *romarin*, &c., perdent moins en séchant lentement, et leur vertu diminue beaucoup lorsqu'on les expose au soleil ou dans une étuve pour les faire sécher rapidement.

» Les plantes inodores demandent de la célérité et les mêmes précautions dans la dessication. On doit les exposer dans un lieu bien aéré, autrement l'humidité qui doit s'en séparer, ne s'évapore pas assez vîte ; il s'y fait de nouvelles combinaisons; la plante devient noire et pourrit.

» Les plantes odorantes desséchées avec promptitude, gardent leur couleur verte et durent long-temps ; il faut s'attacher sur-tout à conserver leurs parties odorantes ; c'est donc en elles que résident les propriétés de ces végétaux. Doit-on les dessécher à l'ombre, dans du papier, et dans un endroit exposé au vent du nord, ou faut-il, pour en obtenir la dessication, les exposer au soleil? Les partisans de la première opinion prétendent que ce dernier procédé prive les plantes de leurs parties actives et odorantes, puisqu'il est établi par plusieurs analyses, qu'un degré de feu très-médiocre suffit pour les enlever. Les sectateurs du système opposé répondent, que les plantes renfermées dans l'alambic sont soumises à une chaleur qui agit avec bien plus de force que le soleil auquel on les expose à l'air libre ; mais le premier sentiment paroît préférable à l'autre ; il est autorisé par un multitude de faits, auxquels il n'est pas possible de résister ».

» Il est des plantes aromatiques qui gardent leur odeur si opiniâtrement, comme l'*absinthe*, qu'on ne risque pas de les faire sécher à l'air libre ; mais il convient d'envelopper de papier celles dont l'odeur est volatile et foible. Quelques plantes doivent être desséchées avec les fleurs et les feuilles tout ensemble ; telles sont les *menthes*, les *millé-pertuis*, la *germandrée*, &c. On doit envelopper leurs sommités dans des cornets de papier, en faire de petits paquets, les lier et les suspendre à l'air. Ces précautions conviennent à toutes les plantes dont les fleurs peuvent conserver leur couleur, comme la petite centaurée : le rouge se change en jaune, s'il reste exposé à l'air.

On peut garder ces herbes bien desséchées, près de trois ans, sans qu'elles perdent leurs propriétés.

» Le *caille-lait* à fleurs jaunes doit être exactement desséché en douze heures; il abonde en miel; si la dessication n'est pas prompte, le miel fermente et devient acide, tous les sucs en sont bientôt altérés; c'est pour cette raison qu'il fait cailler le lait. Les fleurs du *sureau* sont à-peu-près dans le même cas; il faut les faire sécher d'abord après la récolte, si on veut les avoir belles, et l'on ne doit pas attendre qu'elles quittent leurs pédoncules, cette chute ne pouvant être attribuée qu'à la fermentation qu'elles ont déjà éprouvée.

» Lorsque les fleurs ont peu de consistance, comme dans la *matricaire*, le *scordium*, on les dessèche sans les séparer des tiges, et lentement, parce qu'elles ont peu d'eau. En général, les fleurs des plantes ligneuses, comme la *mélisse*, la *bétoine*, et toutes celles d'une consistance solide, peuvent être séparées des tiges.

» Avant de faire sécher les plantes ou quelques-unes de leurs parties, on en sépare les herbes étrangères, et toutes les feuilles mortes ou fanées. On les expose à l'ardeur du soleil ou dans un endroit chaud; on a soin de les étendre sur des toiles garnies d'un châssis de bois, que l'on suspend pour donner à l'air une libre circulation. On les remue plusieurs fois le jour; on les laisse ainsi exposées jusqu'à une parfaite dessication, ayant soin qu'elles ne soient pas amoncelées les unes sur les autres: l'humidité s'arrête dans les endroits épais, elle altère les couleurs.

» Les écorces et les bois veulent être desséchés promptement, sur-tout quand ils sont humides; mais ils n'exigent aucune préparation.

» Les racines que l'on tient dans les caves y végètent, perdent leurs sucs, deviennent filamenteuses; et au lieu de conserver ce qui en fait l'efficacité, elles se chargent d'une eau insipide qui n'a aucune vertu et qui souvent acquiert une mauvaise qualité. Elles doivent être desséchées après qu'on les a tirées de la terre dans leur vigueur. Si elles sont dures, petites, un peu aqueuses, on les enfile, et on les suspend dans un lieu bien aéré, après les avoir mondées, c'est-à-dire, en avoir détaché tous les filamens, et les avoir essuyés avec un linge rude qui enlève l'épiderme et la terre qui peut y adhérer. On ne doit jamais les laver, ou du moins très-légèrement; l'eau qui sert à cet usage se charge des parties salines et extractives qu'il importe de conserver dans les racines. On a soin de fendre celles qui contiennent un cœur ligneux; on coupe par

tranches très-minces celles qui sont charnues, comme les racines de la *bryone* ou du *nénuphar*, après quoi on les enfile.

» Quelques racines, telles que celles de l'*enula campana*, ne se dessèchent bien ni à l'air, ni au soleil; on est obligé de les exposer à l'entrée du four pour les sécher tout-à-coup, et les mettre en poudre dans le besoin. Il est bon d'observer qu'on ne doit en agir ainsi que pour les racines destinées à être pulvérisées, et la chaleur d'un soleil ardent peut suffire à cet effet.

» La plupart des racines, après la dessication, attirent puissamment l'humidité de l'air, se ramollissent, se moisissent et se gâtent au bout d'un certain temps à leur surface. Ainsi, il faut les tenir exactement renfermées dans un lieu sec à l'abri de l'air, sur-tout celles qui sont pulvérisées.

» Les *bulbes* ou *oignons*, pour être exactement desséchés, doivent êtres effeuillés et exposés à la chaleur du bain-marie.

» Les semences farineuses n'exigent qu'une exposition dans un endroit sec, et médiocrement chaud; elles contiennent moins d'humidité que les autres parties des plantes. Les semences émulsives, celles qui sont renfermées dans les fruits charnus, telles que les semences froides de *concombre*, de *melon*, de *courge*, de *citrouille*, doivent être mondées de leur écorce, mais seulement à mesure qu'on s'en sert, afin que l'huile essentielle qu'elles contiennent n'acquière pas une mauvaise qualité. Les semences odorantes doivent être conduites à une parfaite dessication.

» Les fruits veulent être desséchés promptement, d'abord au feu jusqu'à un certain point de dessication, ensuite au soleil. On doit donner à ceux que l'on soupçonnera contenir des œufs d'insectes, un degré de chaleur de quarante degrés, qui les fait périr. On enferme les fruits dans un lieu sec, ils se conservent assez long-temps.

» Il est enfin, des plantes qui ne peuvent être desséchées, parce que leur vertu réside dans leur humidité. L'*oseille* est de ce nombre, ainsi que le *pourpier*, la *joubarbe*, les *sedums*, les *cucurbitacées*, les *cochléarias*, et presque toutes les cruciformes, qui par la dessication perdroient leurs parties volatiles. On dessèche cependant la *coloquinte*, mais il faut y employer beaucoup de soin; on la dépouille de son écorce afin que l'air pénètre le parenchyme, et prévienne la fermentation qui conduit à la putréfaction.

» On ne doit point exposer aux injures de l'air, les plantes desséchées; la vicissitude de cet élément cause, selon Beker, la destruction des corps. Dans un temps humide, les plantes redeviennent humides, et ces altérations leur font perdre tous

leurs principes actifs. Les aromatiques sont celles qui exigent le plus d'attention ; on doit les enfermer soigneusement dans des boîtes vernies au-dehors, pour empêcher que l'air ne pénètre dans l'intérieur. On peut encore les conserver dans des vaisseaux de verre ou de terre bien cuite et bien vernissée.

» Avant d'enfermer les plantes pour les conserver, il convient de les remuer et de les secouer sur un tamis de crin, afin d'en séparer le sable, les œufs d'insectes, et les petits insectes vivans, dont elles sont ordinairement remplies ; ils mangent et altèrent les plantes jusqu'à leur mort ; les œufs qu'ils laissent éclosent bientôt, et le mal se renouvelle.

» Il est des plantes sèches qu'on ne peut garder que très-peu de temps, quelque soin qu'on y donne. Les unes ne durent que quelques mois ; il faut renouveler les autres tous les ans ; d'autres se maintiennent quelques années. Les fleurs de *violettes*, qu'il faut nécessairement tenir dans des vaisseaux de verre bien clos, n'ont après un mois qu'une odeur d'herbe ; la partie odorante est la seule qui donne la couleur ; elle s'évapore bientôt. On n'obvie à cet inconvénient, qu'en réduisant le suc de *violette* à la consistance de sirop. Les fleurs de *bourrache* et de *buglose* desséchées, n'ont plus de vertu. Celles de *mauve* et de *bouillon blanc*, doivent être gardées dans des vaisseaux de verre, parce qu'elles contiennent une matière mucilagineuse, qui, comme l'*hydromel*, attire l'humidité ; elles n'ont leur vertu que pendant l'espace d'une année ; elles la perdent ensuite de même que les fleurs de *melilot :* la *camomille* peut être gardée plus long-temps.

» Les plantes aromatiques, bien desséchées et bien conditionnées, durent plusieurs années. Le *thym*, la *marjolaine*, l'*hysope*, conservent très-long-temps leur odeur ; mais la *matricaire* et quelques autres, après une année, sont sans force.

» Les écorces et les bois restent bien bien plus long-temps doués de toutes leurs vertus. Les racines, comme celles de *gingembre*, d'*angélique*, de *souchet*, du *calamus aromaticus*, sont cinq ou six années en vigueur. Celles dont la substance est compacte ou résineuse, comme dans le *jalap*, le *turbith*, &c., durent plus que les ligneuses et les fibreuses.

» En général, il est très à propos de renouveler, le plus souvent qu'il est possible, toutes les productions végétales desséchées ; elles s'affoiblissent continuellement par l'évaporation ; l'humidité y introduit la putréfaction ; plusieurs insectes les attaquent, et nuisent à leur efficacité ».

On trouvera à la suite de l'article PLANTE, quelques détails sur les différentes manières d'employer, à l'usage de la mé-

decine, les plantes sèches ou fraîches. *Voyez* cet article et le suivant; *voyez* aussi les articles BOTANIQUE et EXTRAIT.

HERBORISATION, *Excursio botanica.* On donne ce nom aux courses ou promenades que l'on fait à la campagne pour observer et cueillir les plantes qui y viennent spontanément. Ces courses, très-agréables, mais quelquefois pénibles, sont fort utiles au botaniste, parce qu'elles lui font voir les plantes dans le lieu même où la nature les a placées, avec leur véritable port et leurs caractères propres; là, elles ne sont ni perfectionnées ni détériorées par la culture; leurs formes et leurs beautés sont pures et simples. Dans les jardins, l'observateur trouve, il est vrai, dans les plantes qu'il y examine, leurs caractères essentiels, que les soins de l'homme n'ont pu changer; mais il ne peut se flatter de connoître parfaitement celles-ci, tant qu'il ne les a pas vues dans leur état sauvage et dans leur habitation naturelle.

Herboriser est un exercice aussi instructif qu'agréable, qui plaît à tout le monde, et qui transporte de joie le jeune amateur, parce qu'il lui donne ou lui promet mille jouissances. En effet, l'esprit et le corps retirent une foule d'avantages de cet exercice salutaire. Il dispose l'ame à la contemplation de la nature; il nous montre ses productions, non déformées et dans un cadre étroit, mais en grand, et telles qu'elles sont sorties de ses mains; il nous fait acquérir des idées justes de tous les objets qui s'offrent à nos observations. En même temps il habitue le corps à supporter, sans danger, les changemens de température; il donne de la vigueur, aiguise l'appétit, et procure un doux sommeil. Quel festin peut être comparé au repas champêtre fait avec les compagnons de ses courses après une *herborisation*, sur-tout lorsque la moisson pour l'herbier a été abondante? Quelle joie éclate sur les fronts de tous les convives! Avec quel abandon, avec quelle confiance ils s'entretiennent des objets naturels qui les ont rassemblés! Pendant que la conversation s'anime, et brille de traits intéressans, inspirés par l'aspect riant de la campagne, chacun ouvre le petit trésor qui renferme ses nouvelles richesses, et le montre à ses voisins. On développe, on admire, on compare entre eux les échantillons choisis, et il se fait des échanges qui tournent au profit de tout le monde. Après un tel repas, et une journée passée si agréablement, il est impossible que, dans la nuit qui succède, on ne goûte pas le plus doux repos.

Si le plaisir que nous procure la recherche des plantes indigènes au pays que nous habitons, est si pur et si bien senti, quel doit-il être, quand, transportés dans des contrées

lointaines, nous y voyons la terre parée de végétaux nouveaux pour nous, et qui par leurs formes, leur feuillage et leur verdure même, ne ressemblent en rien à ceux qui ont charmé nos yeux dans notre enfance? A quel élan, à quels mouvemens de joie ne doit pas se livrer alors le botaniste voyageur témoin de ces richesses, qu'il n'avoit point encore connues! Leur vue redouble son amour pour les plantes: il cherche à observer de près toutes celles qui s'offrent à ses regards; il brûle de les posséder; il regrette de ne pouvoir pas les cueillir toutes dans un seul jour. Mais si le temps lui manque, son courage y supplée. Rien ne l'arrête dans ses courses; il se fraye des chemins par-tout, jusques dans les endroits même où l'on ne vit jamais, avant lui, de traces d'hommes; et, au milieu des broussailles, des ronces et des précipices, il gravit les rochers, suit la pente rapide des coteaux, escalade les monts les plus élevés, redescend dans les plaines, parcourt les bois, les bords des eaux, se plonge dans les fossés, dans les étangs, s'enfonce dans les sombres forêts, et toujours animé d'une ardeur nouvelle, toujours piqué par l'aiguillon de la curiosité, sans s'appercevoir qu'il est transpercé de sueur et couvert de poussière et d'eau, il pénètre dans les lieux les plus inhabités, les plus inaccessibles, pour trouver et pour ravir à la nature les trésors qu'elle y tient cachés.

On peut juger de cette ardeur incroyable qui anime tout investigateur de plantes, herborisant sur-tout en pays étranger, par celle que montrent, autour de nous, les jeunes gens qui commencent à étudier la botanique. Avec quel empressement, avec quel plaisir ne suivent-ils pas en été le démonstrateur Jussieu, lorsqu'il les conduit dans les belles campagnes qui environnent Paris, et qu'il éclaire leurs pas dans la recherche des plantes, marchant au milieu d'eux comme un père entouré de ses enfans! Le jeune troupeau, emporté par le desir du butin, s'écarte souvent à droite et à gauche; mais un coup de sifflet le rassemble bientôt auprès du savant pasteur qui dirige sa marche.

Une ardeur égale et plus vive encore, porte nos jeunes botanistes à fréquenter chaque jour, dans la même saison, le Muséum d'histoire naturelle. A peine la leçon du professeur Desfontaines est-elle terminée, qu'ils volent, en essaims nombreux, dans le jardin, pour y moissonner quelques fleurs, et pour observer sur-tout celles dont ils viennent d'entendre l'intéressante description. Dans ce lieu si beau, si bien tenu par les soins et sous la surveillance de MM. Thouin, se trouvent réunis, en très-grand nombre, des végétaux de

tous les pays et de tous les climats. C'est un spectacle bien attrayant pour des jeunes gens épris de l'amour des plantes. Chacune d'elles leur présente à son tour ses belles formes et ses beautés les plus secrètes. Chaque fleur, en ouvrant sa corolle, semble les inviter à la cueillir. Comment, à cet âge, pouvoir résister à la tentation? Il n'en est pas un qui ne sache que les objets naturels qu'enferme cette enceinte, étant à tout le monde, ne sont à personne; qu'une fleur soumise à ses observations ne doit rester qu'un moment captive dans ses mains; que tout autre a le même droit que lui à ses faveurs; qu'enfin, on exerce dans ce jardin une surveillance nécessaire. N'importe, le besoin d'observer, et de posséder l'objet, pour l'observer encore, est plus fort que tous les raisonnemens et que toutes les défenses; et, comme ce besoin a sa source dans un violent desir de s'instruire, celui qui le satisfait ne croit pas commettre en cela la faute la plus légère. Il est en effet excusable; ce sont de semblables fautes qui ont décelé de bonne heure et qui ont fait les plus grands botanistes. Si l'administration du Muséum, jalouse avec raison de conserver à l'établissement qui lui est confié toute sa beauté, a quelquefois à se plaindre de petits dégâts (toujours involontaires) faits au Jardin de l'école, elle a aussi de quoi s'en consoler dans le spectacle intéressant des jeunes botanistes qu'elle forme; je dirai même qu'elle doit s'en enorgueillir, puisque ces dégâts, bientôt réparés, annoncent évidemment que les leçons de ses professeurs ont fait faire les plus grands progrès à la science.

Il y a une saison dans la vie où le desir de s'instruire est moins vif, et où des jouissances douces et modérées suffisent au cœur de l'homme. A cet âge, l'observation d'une fleur sur sa tige, son éclat et le parfum qu'elle exhale, sont tous les plaisirs qu'on y cherche.

Il est aussi des hommes d'une trempe particulière, qui, quoique pleins de savoir, aiment mieux admirer la nature que scruter de trop près ses ouvrages; doués d'une imagination vive et d'une grande sensibilité, ils ne cherchent qu'à nourrir l'une et l'autre; pour eux, les fleurs sont l'objet d'une espèce de culte: ils voudroient pouvoir les observer sans y toucher, sans du moins briser leurs formes; et ce qu'ils y trouvent de plus attrayant et de plus beau, est précisément ce qui semble attirer à peine l'attention du froid naturaliste.

Rousseau étoit un de ces hommes. Qu'on me permette de citer un trait de lui, peu connu, qui trouve ici naturellement sa place. On sait que sur la fin de sa carrière il avoit pris

beaucoup de goût pour la botanique. Il herborissoit un jour aux environs de Paris avec un petit nombre de jeunes gens. On se trouvoit dans un lieu qu'on soupçonnoît devoir posséder une plante très-rare. Chacun la cherchoit avec ardeur, et l'illustre citoyen de Genève montroit à cet égard l'empressement et l'impatience d'un enfant. Dans la vue de lui complaire, un jeune homme devance furtivement la troupe, se flattant qu'il pourra peut-être découvrir le premier la plante si desirée. Il la trouve, l'arrache et la porte à Jean-Jacques, en lui criant de loin, d'un air triomphant, la voilà, la voilà! Le philosophe en la voyant, fronce le sourcil, fait quatre pas en arrière, et dit au jeune homme avec humeur : *Eh! Monsieur, pourquoi l'avez-vous arrachée?*

A ce trait, j'en opposerai un bien différent, d'un naturaliste célèbre, à qui la science qui nous occupe doit beaucoup.

Commerson avoit été nommé, par l'ancien gouvernement, pour accompagner Bougainville, en qualité de botaniste, dans son voyage autour du monde. Quelques jours avant son départ il se promenoit à Trianon. Richard, jardinier du roi, lui montre une plante étrangère fort belle, que le monarque possédoit seul en France, et qui étoit unique dans ses jardins. Le jeune docteur l'admire, en convoite aussi-tôt la possession pour la placer dans son herbier, et, dès que Richard s'est éloigné, sans s'inquiéter de ce qu'il en arrivera, il la coupe impitoyablement et s'échappe aussi-tôt comme un coupable. A peine est-il sorti du jardin, que Louis XV y entre, accompagné de quelques courtisans, et dans l'intention de leur montrer cette même plante qui venoit de tomber entre les mains d'un cruel ravisseur. Ne la voyant point à sa place ordinaire, il appelle Richard, qui ne peut la trouver; le roi s'en étonne, et son jardinier lui dit: Sire, je l'ai vue tout-à-l'heure, et je l'ai montrée à M. Commerson; c'est, à n'en point douter, lui qui l'a enlevée. « Oh! pour le coup, dit en riant le roi à ceux qui l'entou» roient, j'ai fait un bon choix; puisqu'il m'enlève mes » plantes, il nous en rapportera beaucoup de ses voyages ».

Que l'on compare ces deux traits, on verra dans Commerson l'homme passionné pour la science, et dans Rousseau l'amant de la nature, qui craint de détruire son ouvrage.

Choses dont il faut se pourvoir quand on va herboriser.

Quand on se dispose à faire une *herborisation*, on doit se munir de petits meubles qui ne sont ni nombreux ni embarrassans, mais indispensables.

Il faut avoir, 1°. une Flore du pays où l'on *herborise*, s'il en existe, ou, à son défaut, un abrégé général des plantes connues, qui présente en très-peu de mots les caractères essentiels des genres et des espèces, sans description et sans synonymie.

2°. Une boîte de fer-blanc, s'ouvrant dans sa longueur par un couvercle à charnière, et propre à contenir un certain nombre de plantes, lesquelles s'y maintiennent fraîches pendant un ou deux jours. Il y a de ces boîtes de toutes les formes et de toutes les grandeurs; c'est une affaire de goût.

3°. Une bonne loupe à plusieurs lentilles de différens foyers, pour observer principalement les parties de la fructification des plantes.

4°. Un stylet et une petite lame tranchante, et aiguë comme celle d'un canif, pour faire la dissection des fleurs.

5°. Un fort couteau ou une espèce de houlette ou de bêche étroite, pour enlever les racines qu'on voudra laisser aux plantes ou qu'on aura besoin d'examiner (comme celle des *orchis*) pour déterminer les espèces.

6°. Une canne à laquelle on puisse adapter indifféremment, soit un crochet pour abaisser les branches d'arbres ou attirer à soi les plantes aquatiques, soit une serpette pour couper les rameaux fleuris ou chargés de fruits des arbres qu'on veut étudier.

7°. Un crayon ou une petite écritoire, avec un peu de papier blanc, pour noter sur-le-champ les observations qu'on aura faites.

8°. Outre les objets ci-dessus, on peut, si l'on veut, emporter avec soi, une ou deux mains de papier gris, pour presser sur les lieux mêmes les plantes dont les fleurs, une fois cueillies, se referment presque aussi-tôt, ou dont les feuilles sont disposées à se plisser et à se chiffonner.

Soit qu'on herborise pour son amusement, pour son instruction, ou pour enrichir son herbier, on est bien aise, au retour de l'*herborisation*, de faire connoissance avec les plantes qu'on a rapportées, et de savoir au moins les noms des genres auxquels chacune d'elles appartient. J'ai pensé que, sans avoir beaucoup d'instruction et sans adopter aucun système, on pourroit facilement les trouver au moyen de la méthode qui suit:

Méthode simple et analytique pour déterminer les genres des plantes cueillies dans une Herborisation.

Première opération. Rassemblez toutes les plantes qui ont

le même nombre et la même disposition d'étamines, et faites-en autant de lots différens. Chaque lot formera une *classe*.

Deuxième opération. Réunissez également en plusieurs lots les plantes de chaque classe, qui ont le même nombre et la même disposition de pistils, et vous aurez dans chacun de ces seconds lots, ce que les méthodistes appellent un *ordre*.

Troisième opération. Cherchez dans chaque ordre les plantes qui ont la même corolle, monopétale ou polypétale, régulière ou irrégulière, ou qui en sont privées, et formez-en autant de troisièmes lots sectionnaires des seconds.

Quatrième opération. Dans chaque troisième lot, examinez le calice de chacune des plantes qui le composent, et mettez ensemble toutes celles qui n'en ont point ou qui en ont un semblable, monophylle ou polyphylle, entier ou découpé. Ces nouveaux groupes formeront des quatrièmes lots sectionnaires des troisièmes.

Si, après ces quatre opérations, vous n'êtes pas parvenu à déterminer les genres de vos plantes, poursuivez vos recherches et vos divisions.

Cinquième opération. Composez vos cinquièmes lots des plantes des quatrièmes, dans lesquelles la forme et l'insertion de l'ovaire, du style et du stigmate sont les mêmes, soit que ces plantes ayent toutes ces parties, soit qu'il leur en manque quelqu'une.

Sixième opération. Formez pareillement vos sixièmes lots des plantes des cinquièmes, qui ont une parfaite ressemblance dans le filet et dans l'anthère, soit qu'elles ayent ou n'ayent pas ces deux parties, ou qu'elles soient simplement pourvues de la dernière.

Septième opération. Pour disposer vos septièmes lots, réunissez les plantes des sixièmes, qui ont un même péricarpe.

Huitième opération. Enfin, des septièmes lots vous formerez les huitièmes et derniers, en en séparant les plantes qui ont des semences semblables.

Ainsi de division en division, vous arriverez après huit analyses ou examens fort simples, à la partie de la fructification la plus constante, savoir la semence, qui, réunie aux autres parties de la fructification, doit, avec elles, constituer le genre.

Si vous avez divisé et distribué vos lots avec ordre et précision, vous devez avoir à la fin autant de lots que de genres.

Il arrivera souvent que vous serez parvenu à déterminer les genres sans recourir aux dernières analyses; alors si vous comparez entr'elles les espèces d'un même genre, vous trou-

verez que les parties de leur fructification que vous n'avez point analysées, sont semblables. S'il en étoit autrement, ces espèces formeroient plus d'un genre, et le genre déterminé seroit mauvais. (D.)

HERBORISATION, expression vicieuse qu'on emploie quelquefois pour dire qu'un minéral offre des dessins qui représentent des végétaux, car ce sont des *arbres* et non des *herbes* que la nature y a tracés. *Voyez* ARBORISATION et DENDRITES. (PAT.)

HERBORISÉ ou plutôt ARBORISÉ, se dit des pierres et sur-tout de agathes qui présentent des dessins d'arbres ou de buissons. (PAT.)

HERBUE. On donne ce nom, dans les fonderies de fer, aux terres argileuses qu'on mêle avec le minerai pour en faciliter la fusion. On prétend qu'on a donné le nom d'*herbue* à ce fondant, parce qu'on emploie quelquefois à cet usage la terre végétale et le gazon même. Cette terre, prise à la superficie du sol, et qui est un mélange de substances diverses, doit être en effet plus fusible qu'une terre plus homogène.

Quand le minerai se trouve lui-même à base argileuse, on y joint, au lieu d'*herbue*, une certaine quantité de terre calcaire, et l'on donne à ce fondant le nom de *castine*, par corruption du mot allemand *kalkstein*, pierre-à-chaux. (PAT.)

HERCLAN. C'est, en Picardie, la TADORNE. *Voyez* ce mot. (S.)

HÉRCULE. On donne ce nom à une espèce de *scarabé* de Cayenne, et qui est l'une des plus grandes du genre. *Voy.* SCARABÉ. (O.)

HÈRE. (*vénerie.*) Voyez HAIRE. (S.)

HÉRECHERCHE, espèce d'insecte qui paroît appartenir à l'ordre des COLÉOPTÈRES et au genre de LAMPYRE; selon Dapper, il se trouve dans l'île de Madagascar, et les bois en sont remplis comme d'autant de bluettes de feu qui forment un spectacle singulier pendant la nuit. « Quelquefois, dit Bomare d'après ce voyageur, ces *mouches* s'attachent en nombre aux maisons. La peur grossit les objets. Un voyageur s'éveillant en sursaut, crut voir sa chambre en flammes; il fut saisi d'effroi, mais il revint bientôt de son étonnement. Flaccourt crut un jour aussi sa maison en feu; mais, en examinant de près, il ne trouva qu'un sujet d'amusement et d'admiration dans ce qui avoit causé sa frayeur. Dapper dit que c'est un *escarbot lumineux* qui éclaire et étincelle dans les bois et sur les maisons pendant toute la nuit, comme s'il étoit enflammé ». (O.)

HERGOME, toile d'une espèce d'*araignée* d'Islande. *Voyez* DORGDINGULL. (O.)

HERINACEUS. C'est le *hérisson* en latin moderne. (S.)

HERISSÉ, nom spécifique de poissons du genre TÉTRODON et du genre BALISTE. (B.)

HÉRISSÉE, nom donné, par Goëdaer, à une chenille velue de l'artichaut. (L.)

HÉRISSON (*Erinaceus*), famille de quadrupèdes du sous-ordre des PLANTIGRADES, dans l'ordre des CARNASSIERS. (*Voyez* ces mots.) Deux genres composent cette famille, dont l'attribut caractéristique consiste dans les piquans qui couvrent le corps : le HÉRISSON et le TANREC. *Voyez* aussi ces deux mots. (S.)

HÉRISSON (*Erinaceus*), genre de quadrupèdes de la famille du même nom. (*Voyez* ci-dessus.) Les animaux de ce genre ont les dents incisives inégales, et les canines très-courtes. (S.)

HÉRISSON (*Erinaceus europæus* Linn., fig. dans l'*Histoire naturelle de Buffon.*), quadrupède du genre et de la famille de son nom. (*Voyez* ci-dessus.) Dire que le *hérisson* a les dents incisives de longueur inégale, les dents canines très-courtes, et le corps hérissé de piquans ; qu'aucun de ses pouces n'est séparé des autres doigts, et que la plante de ses pieds s'appuie dans toute sa longueur sur le sol ; c'est présenter *méthodiquement* peut-être, mais sans contredit avec trop de concision le portrait de cet animal. C'est à ces traits seuls que se réduit l'esquisse du *hérisson* dans la *méthode* que nous avons adoptée pour cet ouvrage. Mais une pareille indication, que l'on croit suffisante dans un tableau systématique, n'est pas même une ébauche pour la nature, ni aux yeux de ceux qui cherchent à prendre une connoissance des animaux. Il faut donc qu'une description vienne joindre entr'eux des caractères tranchés mais trop isolés, et peigne la nature en comblant les trop vastes lacunes que présentent les *méthodes*.

En examinant d'abord les traits de conformation extérieure, l'on reconnoîtra dans le *hérisson* un museau pointu et terminé par un cartilage noir et arrondi ; un petit appendice charnu et dentelé comme la crête d'un coq, sur le côté externe des ouvertures des narines ; trente-six dents aux mâchoires ; les oreilles courtes, arrondies, larges et dénuées de poil ; les yeux petits et à fleur de tête ; les jambes si courtes, que l'on n'apperçoit que les pieds, tous divisés en cinq doigts ; les ongles alongés et peu solides ; la queue très-courte ; le des-

sus de la tête et du corps couverts de piquans durs et pointus; dix mamelons, quatre sur le ventre et six sur la poitrine. La grandeur ordinaire de l'animal est de neuf à dix pouces. A l'intérieur, la langue est épaisse, garnie de papilles et de grains ronds et blancs, le palais profondément sillonné, l'estomac très-profond, le cœur presque rond, le foie fort grand et partagé en cinq lobes, la vésicule du fiel grosse et ronde, la rate prismatique mais irrégulière, &c. Il n'y a point de scrotum; les testicules gros et presque cylindriques, sont cachés dans l'intérieur.

Les poils de la tête et du dessous du corps sont teints de cendré jaunâtre, et les piquans variés de brun et de blanchâtre; les jambes, presque nues, sont brunes, et les yeux noirs.

On distingue assez généralement deux races de *hérissons*, qui diffèrent entr'elles, principalement par la forme du museau; les uns ont le groin d'un cochon, et les autres le nez d'un chien. M. Perrault (*Mémoires pour servir à l'Histoire naturelle des animaux*, part. 2e, pag. 46.) rapporte qu'il a disséqué des individus de ces deux races, et que celle qu'il appelle *canine*, c'est-à-dire à museau plus court, plus mousse, et semblable au museau d'un chien, est moins commune que la race à museau long, pointu, et ressemblant au groin du cochon. M. Ray, au contraire, dit que cette race à groin de cochon ne se trouve point en Angleterre (*Synops. quadr.*, pag. 231.). Buffon et Daubenton ne conviennent pas de la séparation de l'espèce du *hérisson* en deux races, et j'ai entendu beaucoup de gens blâmer ces deux grands naturalistes de n'avoir pas adopté une opinion consacrée par de bonnes observations et par la croyance commune. Plusieurs personnes, qui me paroissoient à l'épreuve de la prévention, m'ont attesté la réalité de l'existence des deux races, mais je dois ajouter que je n'ai pu m'en convaincre par mon propre examen.

De tous les quadrupèdes de nos climats, le *hérisson* est le seul qui soit protégé par des piquans sur le corps. Ce ne sont point des armes dont l'animal puisse se servir pour attaquer; à peine en fait-il usage pour se défendre, et le courage n'a aucune part à sa défense purement passive et inerte, qui n'est que l'effet de la peur, et qui se réduit à se resserrer en boule, à rester immobile, et à présenter à son ennemi un globe hérissé de pointes dures et acérées. Dans cet état, le *hérisson* brave les attaques des autres animaux; la plupart des chiens se contentent de l'aboyer, et ne se soucient pas de le saisir. Ceux que l'on anime à ce genre d'attaque, se mettent le nez et la gueule en sang, et il n'en faut pas davantage pour

qu'un chien perde l'odorat et ne soit plus propre à la chasse. Un cultivateur des environs de Lunéville avoit un chien qui faisoit une guerre très-vive aux *hérissons;* mais il se gardoit bien de les toucher. Dès qu'il appercevoit un de ces animaux, il aboyoit de toutes ses forces pour appeler du secours ; si l'on ne venoit pas à ses cris, ce chien intelligent creusoit la terre avec ses pattes, tout près de l'endroit où le *hérisson* étoit resserré en boule, le faisoit rouler dans le trou, le couvroit de terre, et couroit à la maison chercher quelqu'un qu'il amenoit à l'endroit où il avoit laissé son ennemi enterré. J'ai vu un très-jeune *hérisson*, pas plus gros que le poing, déjouer la voracité, la patience, et toutes les ruses d'un chat, en se mettant en une petite boule inexpugnable.

La peur oblige encore le *hérisson* à lâcher son urine, et c'est encore un moyen de rebuter les assaillans, par la mauvaise odeur d'ambre qu'elle répand, ainsi que les excrémens. Quand les *hérissons* n'ont rien qui les inquiète, leurs piquans, si hérissés lorsqu'ils se mettent en défense, sont couchés en arrière les uns sur les autres comme le poil des autres animaux; mais dans quelque position que ces pointes se trouvent, l'on sent qu'elles seroient un obstacle invincible au mode d'accouplement propre aux autres quadrupèdes; aussi les *hérissons* s'unissent face à face, debout ou couchés. C'est au printemps que cette union a lieu ; la femelle met bas au commencement de l'été, trois, cinq, et quelquefois sept petits, sur un lit de mousse, sous un buisson, ou au milieu de hautes herbes. A leur naissance, ces petits sont blancs et parsemés de points d'où doivent sortir les piquans; ils font alors entendre un cri foible, assez semblable à un sifflement.

Ces animaux ont le naturel indolent, timide et doux ; ils ne cherchent point à mordre ni à frapper de leurs pieds ; ils sont même susceptibles de quelque docilité. L'on a vu ces étés derniers aux Champs-Elysées à Paris, un homme qui avoit une caisse remplie de *hérissons ;* à sa voix, ils se déroulaient et se laissoient manier et tourmenter sans cesse. La captivité leur est néanmoins odieuse; la mère abandonne ses petits nés dans l'esclavage, dès qu'elle peut s'en tirer elle-même, et dans cette espèce, la tendresse maternelle le cède à l'amour de la liberté. L'on a même vu des femelles étroitement renfermées, dévorer leur progéniture. Les *hérissons* vivent dans les bois et dans la campagne ; ils se retirent sous des racines, des pierres, des rochers, ou dans des troncs d'arbres ; les crapauds, les limaçons, les gros scarabées et d'autres insectes font leur principale nourriture ; ils mangent aussi des racines et des fruits tombés, car ils ne montent pas

sur les arbres, comme quelques personnes l'ont avancé. Ils ne font point de dégâts dans les jardins ni dans les potagers, et en plusieurs endroits on en met dans les clos, parce que l'on croit qu'ils font la chasse aux souris, aux rats et aux mulots. C'est par le même motif, que l'on en élève dans les maisons comme des chats, sur les bords du Tanaïs. Ils recherchent aussi les petits oiseaux, et ce qui le prouve, c'est qu'en Lorraine, où l'on tend aux bois une grande quantité de *rejettoirs* ou de *sauterelles*, pour prendre les oiseaux de *passage*, on trouve quelquefois des *hérissons* saisis par ces piéges. On ne les voit pas boire; quoiqu'ils mangent beaucoup, ils peuvent supporter une longue diète. Ils dorment presque tout le jour, cherchent leur pâture pendant la nuit, s'engraissent facilement, et passent l'hiver engourdis dans des arbres creux, de même que les marmottes, les loirs, &c. L'on dit que les *hérissons* nagent long-temps et avec vîtesse; mais ce qui est plus sûr, c'est que pour les faire étendre quand ils sont en boule, il suffit de les plonger dans l'eau. Dans nos pays, leur chair n'est point estimée; elle ne laisse pas de l'être assez en Espagne, où elle passe pour une viande de carême.

L'espèce du *hérisson* est généralement répandue en Europe, à l'exception des pays froids. Poiret l'a vue en Barbarie, et je l'ai retrouvée sur les îles de l'Archipel du Levant, et dans la Basse-Egypte. L'on a donné le nom de *hérisson* à des animaux différens en espèce et même en genre. (S.)

HERISSON. On a appelé vulgairement ainsi les poissons des genres *diodon* et *tétrodon*, parce qu'ils sont couverts d'épines mobiles comme les hérissons. *Voyez* aux mots Diodon et Tétrodon. (B.)

HERISSON. Les marchands appliquent ce nom à plusieurs coquilles du genre des *rochers*, à raison des pointes dont leur surface est couverte. Le principal de ces *hérissons* est celui qui est figuré pl. 14, fig. 4, de la *Conchyliologie* de Dargenville. *Voyez* au mot Rocher. (B.)

HERISSON. On donne aussi ce nom au fruit du Corossolier muriqué et à l'Astragale tragacante. *Voyez* ces mots. (B.)

HERISSON D'AMERIQUE. *Voyez* Hérisson sans oreilles. (S.)

HERISSON BLANC ou BARBET BLANC, nom donné par M. Réaumur à une larve de coccinelle, qui se nourrit de pucerons. Son corps est hérissé de touffes blanches, arrangées comme les piquans d'un porc-épic, sur six lignes; les pinceaux n'ont pas tous la même direction; ceux de la tête

tombent sur les yeux, ce qui fait, sous ce rapport, paroître cet insecte semblable à un barbet; les filets des bords du ventre sont tournés en dehors; les autres se recourbent un peu en crochets, et en partie vers la queue.

Ces larves se nourrissent des pucerons qui se trouvent sur les feuilles de prunier, de rosier, &c. lorsqu'elles en ont débarrassé une, elles passent à une autre. Au bout de quinze jours elles ont acquis toute leur grandeur; elles se fixent, se changent en nymphes dans leur peau même, qui se fend et devient une espèce de coque; trois semaines après l'insecte parfait en sort. *Voyez* Coccinelle. (L.)

HERISSON A LONGUES OREILLES, (*Erinaceus auritus* Linn.). Une espèce du genre de l'*hérisson* n'a point de conduit extérieur aux oreilles (*Voyez* Hérisson sans oreilles.); celle-ci a ce même conduit très-long et de forme ovale; les narines sont dentelées comme la crête d'un coq; les jambes sont un peu plus longues et plus minces que celles du *hérisson commun;* la queue est plus courte, conique, presque nue, et le poil plus fin; le museau est garni de quatre rangs de moustaches, les piquans ont du blanc à leur base, du noirâtre sur leur milieu, et du jaunâtre à leur pointe; l'iris de l'œil est bleuâtre, et la queue d'un blanc jaunâtre.

M. Pallas a observé ce *hérisson*, qui ne paroît être qu'une variété de celui de nos climats, en Russie, dans la province d'Astracan, vers la partie inférieure du Volga et de l'Oural, de même qu'à l'orient en-deçà du lac Baïkal; la femelle met bas deux fois l'année, jusqu'à sept petits à chaque portée. (S.)

HERISSON DE MALACA. *Voyez* Hérisson a oreilles pendantes. (S.)

HERISSON DE MER, nom vulgaire des espèces d'*Oursins* les plus communes sur les côtes de France. *Voyez* au mot Oursin. (B.)

HERISSON A OREILLES PENDANTES (*Erinaceus malanensis* Linn.). Celui-ci semble plus approcher de l'espèce du *porc-épic* que de celle du *hérisson*. Il est long de huit pouces; il a les yeux grands et brillans; les oreilles presque nues et pendantes; les piquans longs de cinq à six pouces, et variés de blanc et de noir ou de roussâtre; des soies entre les piquans, et tout le poil dont le dessous du corps est garni, de couleur rousse.

On le trouve à Java, à Sumatra, et principalement à Malaca. C'est de cette espèce que provient le calcul biliaire, qui est en grande réputation parmi les Portugais, et qu'ils nomment *pierre de porc.* (S.)

HERISSON SANS OREILLES (*Erinaceus inauris* Linn.), espèce très-voisine du *hérisson* commun ; on l'a aussi appelé *hérisson d'Amérique*, parce qu'il vit dans les contrées méridionales de cette partie du monde. Il n'a que le trou auditif, sans conque extérieure ; ses piquans sont d'un cendré un peu jaunâtre ; et le devant de sa tête, son ventre et ses jambes sont couverts de poils soyeux et blanchâtres ; ceux qui garnissent le dessus des yeux sont d'un brun foncé, et ceux des tempes longs et noirâtres.

Cet animal se tient dans les forêts de la Guiane hollandaise. Il se nourrit de fruits, de racines, d'herbes et de larves ou œufs de fourmis. Les naturels de ce pays en mangent la chair, qui est blanche et appétissante.

M. d'Azara (*Quadrup. du Paraguay.*) soupçonne que le *hérisson sans oreilles* est le même quadrupède que son *couïy*, c'est-à-dire le *coendou ;* mais cette conjecture n'est point fondée. (S.)

HERISSON SANS QUEUE (*Erinaceus ecaudatus*). *Voyez* TANREC. (S.)

HERISSON DE SIBERIE (*Erinaceus Sibiricus* Erxleben.). Ce n'est vraisemblablement qu'une variété du *hérisson* commun, dont il diffère très-peu. Séba est le premier qui en ait donné la figure (*Hist. tom. 1, tab. 49.*), et Klein, Brisson, et d'autres zoologistes l'ont décrit comme une espèce distincte. Cependant cette variété, qui n'est peut-être qu'une variété de description ou de dessin, n'offre de dissemblance avec notre *hérisson* que par les oreilles plates et courtes, le défaut d'appendice frangé aux narines, la couleur des piquans d'un roux foncé avec leur pointe jaune d'or, et celle des poils du dessous du corps, qui sont d'un cendré clair et nuancé d'une teinte dorée. C'est un animal des régions méridionales de la Sibérie. (S.)

HERISSON SOYEUX (*Erinaceus setosus.*) C'est, dans les ouvrages de nomenclature, le TENDRAC. *Voy.* ce mot. (S.)

HERISSONNE, nom donné à la chenille du Bombix *caja*. (L.)

HERISSONS DE MADAGASCAR. *Voyez* TANREC et TENDRAC. (S.)

HÉRITIÈRE, *Heritiera*, ce nom a été donné à quatre genres de plantes, dont l'un étoit formé de l'*anthericum calyculatum* de Linnæus : il a été placé parmi les HÉLONIAS par Wildenow (*Voyez* ce mot.). L'autre étoit formé de quelques plantes fort voisines des *amomes*, et a été appelé *helléniale* par le même botaniste (*Voyez* HELLÉNIALE.). Le troisième

a été établi par Aiton, et comprend le *mollavi* et une autre plante (*Voyez* au mot Mollavi.). Enfin le quatrième a été donné par Gmelin, et appartient encore à une plante de la triandrie monogynie, et de la famille des Iridées, que Walter a le premier fait connoître, pag. 67 de sa *Flore de Caroline*, que j'ai figurée dans le *Bulletin des Sciences de la Société philomatique*, et dont les caractères sont :

Point de calice ; une corolle monopétale, ventrue, tubuleuse, velue en dehors, jaunâtre en dedans, avec six divisions lancéolées et droites en son limbe ; trois étamines à filamens droits ; un ovaire inférieur, obrond, surmonté d'un style épais, décliné, à stigmate simple ; une capsule triangulaire, tronquée à son sommet, entourée de la corolle qui persiste, et contenant cinq à six semences rondes dans chaque loge.

La seule espèce qui compose ce genre a été observée par moi en Caroline. C'est une plante vivace, qui, avant sa floraison, a beaucoup de l'aspect d'un iris ; ses feuilles sont radicales, longues, ensiformes, glabres, et engaînées les unes dans les autres à leur base ; sa tige est haute d'environ un pied, velue, munie de quelques feuilles très-petites, et porte à son sommet un thyrse de fleurs unilatérales, et accompagnées de bractées. Elle croît dans les lieux humides sans être marécageux, et fleurit au milieu de l'été : ses semences avortent très-fréquemment. Sa racine est fibreuse, d'un rouge de sang, et donne, quand on la comprime, une liqueur de même couleur, qui paroît très-propre à la teinture, mais qui, ainsi que je m'en suis assuré, s'altère très-promptement à l'air. (B.)

HERITINANDEL, nom indien d'une *vipère* de la côte de Malabar, dont la morsure est mortelle, si on ne peut boire assez à temps une décoction de l'*antidesme alexitère*. Voyez au mot Vipère. (B.)

HERLE. C'est le *harle* sur la Loire. Belon et Aldrovande ont aussi indiqué par cette dénomination le *harle huppé*. Voyez l'article Harle. (S.)

HERMANE, *Hermania*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la monadelphie pentandrie, et de la famille des Tilliacées, qui offre pour caractère un calice campanulé à cinq divisions pointues ; cinq pétales onguiculés, plus grands que le calice, souvent un peu tors, en spirale et à lame arrondie ; cinq étamines, dont les filamens élargis et réunis à leur base portent des anthères sagittées et conniventes ; un ovaire supérieur, arrondi ou ovoïde, pentagone, chargé de cinq styles rapprochés à stigmates simples.

Le fruit est une capsule arrondie, pentagone, à cinq loges, s'ouvrant par son sommet en cinq valves, et contenant dans chaque loge des semences petites et nombreuses.

Les *hermanes* renferment une trentaine d'espèces, toutes du Cap de Bonne-Espérance, et toutes formant des arbustes ou de petits arbrisseaux à feuilles alternes, simples, dentées, ou incisées et à fleurs axillaires et terminales, souvent géminées et de couleur jaune, dont plusieurs se cultivent dans les jardins des curieux en Europe. Lamarck a figuré les caractères de ce genre pl. 570 de ses *Illustrations*, et Cavanilles en a fait la monographie dans sa *Sixième dissertation*.

Les espèces les plus remarquables sont :

L'Hermane a feuilles de guimauve, dont les feuilles sont ovales, dentées, crénelées, velues, molles, les stipules ovales, lancéolés, et les pédoncules biflores. Elle est cultivée dans tous les jardins de botanique.

L'Hermane vésiculeuse a les feuilles cunéiformes, incisées, presque pinnatifides, les fleurs en corymbe terminal, et les capsules renflées.

L'Hermane lisse a les feuilles lancéolées, aiguës, unies en dessus et dentées. C'est l'*hermania denudata* de Linnæus. On la cultive comme les précédentes. (B.)

HERMAPHRODITE, ou ANDROGYNE. Parmi les différens modes de génération que la nature a établis pour immortaliser en quelque sorte les corps vivans, la réunion des deux sexes dans le même individu tient une place remarquable.

En effet, il y a trois différences principales dans la manière dont les productions vivantes se propagent. La plus simple est celle par bourgeon, ou par un prolongement du corps d'un individu qui en produit un autre en se séparant du tronc originel. Nous en voyons journellement de nombreux exemples dans le règne végétal; ainsi une branche de saule, un rejeton de fraisier, un cayeu, une racine, une portion d'arbre, de plante, repiqués en terre, jouissent de leur propre vie et deviennent un tout complet entièrement semblable à l'espèce de laquelle ils émanent. Ce moyen de génération n'est point borné aux seules espèces végétales, les dernières classes des animaux en sont aussi pourvues. Coupez un polype d'eau douce (*hydra*) en vingt morceaux, chacun deviendra bientôt un animal entier et parfait comme celui dont ils tirent leur origine. Certaines espèces de vers (les *naïades*) en font de même. Beaucoup de vers infusoires sont, non-seulement ovipares, mais ils se divisent naturellement en parties nombreuses, comme dans le *volvox*, qui devien-

nent un tout, et qui se divisera par la suite à son tour. *Voyez* l'article GÉNÉRATION.

La seconde manière de se propager est celle des êtres à *double sexe* ou des *hermaphrodites*.

La troisième est la reproduction par le concours de deux sexes, placés chacun sur un individu différent. *Consultez* l'article SEXE.

L'hermaphrodisme, ou la réunion des deux sexes dans un seul individu, est très-commun dans le règne végétal, mais beaucoup plus rare parmi les animaux.

Chez les plantes, il n'y a que la classe appelée *dioécie* par Linnæus, qui ne soit pas *hermaphrodite;* toutes, ou presque toutes les autres plantes, le sont, et les exceptions qui se rencontrent dans quelques espèces sont extrêmement rares. Quelques plantes, à la vérité, n'ont pas d'organes sexuels visibles, telles sont plusieurs cryptogames; mais on n'en peut pas conclure qu'elles soient privées des deux sexes sur le même individu. Il y a quelques cas où les plantes *dioïques*, c'est-à-dire celles qui n'ont qu'un sexe sur un seul individu, dérogent à cette loi, et deviennent *monoïques* (c'est-à-dire, ayant les deux sexes sur un même individu, mais en deux lieux différens). Si quelques plantes dioïques sont quelquefois monoïques, celles-ci deviennent quelquefois aussi dioïques, comme Forster l'a remarqué dans sa *Flore des îles de la mer Australe.*

En général, on peut considérer l'hermaphrodisme comme un attribut végétal, puisque les plantes y sont presque toutes assujéties. Cette considération est d'autant plus vraie, que les animaux *hermaphrodites* tiennent beaucoup de la nature végétale (*Voyez* l'article ANIMAL.); car une huître, une moule, un ver, un zoophyte, sont presque autant des plantes que des bêtes; ils n'ont qu'une vie végétative, une existence fort imparfaite et presque insensible. Mais les animaux les plus parfaits, les espèces les plus distinguées dans la grande république des productions vivantes, ne sont jamais *hermaphrodites*, ou du moins les exemples qu'on cite sont fort douteux.

Et les causes de ces différences ne sont pas tellement impossibles à découvrir, qu'on n'en puisse rendre raison. Il est certain qu'elles dépendent du degré de sensibilité des êtres. Par exemple, si l'homme, le singe, le chien, le moineau, ou tout autre quadrupède et oiseau, eussent été *hermaphrodites* complets et se suffisant à eux-mêmes, ils se fussent bientôt détruit eux-mêmes par les moyens destinés à les reproduire. Qui eût pu empêcher l'homme et les animaux de se

livrer perpétuellement à la copulation, de s'énerver, de se tuer par leurs propres excès? Avec une sensibilité aussi active, avec la continuelle stimulation qui naîtroit de la proximité des sexes, sur-tout dans les climats ardens de la terre, quel individu auroit résisté à ce penchant? Malgré la séparation des sexes, malgré les obstacles que la nature, les conventions sociales, les loix de l'honneur, les avertissemens des religions apportent pour tempérer la fièvre de l'amour, on a bien de la peine d'empêcher les hommes de s'énerver dans les plaisirs; et même dans les contrées brûlantes de la terre, les loix sont insuffisantes, il faut absolument emprisonner le sexe dans des harems, pour éviter les ravages meurtriers de l'amour. Si la nature n'avoit pas rendu les quadrupèdes, les oiseaux, les reptiles, les poissons et les insectes, indifférens pour la reproduction, excepté dans le temps du rut, comment n'auroient-ils pas péri, puisqu'ils sont déjà tout épuisés après un seul acte de copulation, puisque les insectes mâles meurent après cet effort, comme s'ils léguoient leur vie toute entière à leurs descendans?

Mais dans une moule, une huître, un limaçon, un ver de terre, à peine l'amour fait sentir son aiguillon, leur chair molle et baveuse est presque sans nerfs, c'est une pâte presque insensible; il n'y a donc point de danger d'y réunir les deux sexes, aussi bien que dans les plantes qui n'ont jamais de nerfs.

Une autre raison vient encore à l'appui de ces considérations. Moins un animal peut se mouvoir, moins ses sens sont parfaits, et plus il a de difficulté pour trouver un individu de son espèce. L'huître, fixée sur son rocher, ne peut pas chercher au loin une autre huître; elle ne pourroit pas en deviner le sexe; elle ne pourroit même pas la reconnoître au milieu de sa coquille, sans yeux, sans bras, sans organe extérieur. S'il falloit le concours de deux sexes dans cette espèce, elle seroit mille fois anéantie avant que de réussir à se propager. Si vous voyez un animal qui ne puisse changer de place qu'avec de grandes difficultés, prononcez qu'il doit être *hermaphrodite*, comme les plantes toujours fixées au même lieu.

Par suite de cette raison, une plante, un animal, qui ne peuvent presque jamais se soustraire aux chocs extérieurs, qui sont en butte à tous les objets circonvoisins, qui ne peuvent ni fuir, ni se défendre, parce qu'ils sont presque insensibles aux biens et aux maux; ces êtres, dis-je, doivent être beaucoup exposés à la destruction. Que de milliers de vermisseaux, de plantes, de coquillages de toute espèce, sont

ainsi anéantis chaque jour? Or, la nature les a formés de telle sorte, que s'il en échappe un seul, l'espèce entière est sauvée; ce qui n'est pas de même chez l'homme, les oiseaux, les quadrupèdes, parce que ceux-ci ont infiniment plus de facilité de s'échapper et de se rassembler, que des huîtres ou des polypes.

Dans les véritables *hermaphrodites*, l'individu représente donc l'espèce entière et complète, puisqu'il se suffit pour se reproduire. L'homme, la femme séparément, ne sont pas des êtres complets; ce sont des moitiés de l'espèce qui ne peuvent rien produire seules. Une huître, un vil gramen, un frêle vermisseau, sont beaucoup plus parfaits que nous à cet égard. Ils ont en eux-mêmes tous les principes de l'immortalité, précisément à cause qu'ils sont plus sujets à la mort. Il faut deux individus de l'espèce humaine pour valoir autant qu'une seule huître, relativement à la reproduction.

Cependant, en considérant l'hermaphrodisme, on en trouve de deux sortes; le premier, qui seul se suffit entièrement; et le second, qui a besoin du concours mutuel de deux individus androgynes. Expliquons ceci.

Les coquillages bivalves, tels que les moules, les huîtres, les peignes, les pétoncles; et les multivalves, comme les glands de mer (*Lepas balanus* Linn.), &c. les holothuries, les ascidies, les oursins et étoiles de mer, la douve du foie, &c. se reproduisent par des œufs, sans le concours de plusieurs individus; mâles et femelles en même temps, ils se fécondent eux-mêmes au temps du frai, comme les plantes se fécondent au moment de la floraison, car le temps de l'amour est aussi l'âge de la floraison et de la beauté des animaux.

Au contraire, les coquillages univalves, tels que les limaçons, les buccins, les bulimes, les porcelaines ou pucelages, les patelles, &c. et même les limaces, les lièvres de mer, ont bien les deux sexes réunis dans leurs individus; mais la disposition des organes mâles et des organes femelles est telle, qu'ils ne peuvent se féconder seuls. Il faut le concours d'un individu semblable: alors chacun est fécondant et fécondé, donnant et recevant mutuellement. Quoique ces animaux soient androgynes, on ne peut pas les considérer comme véritablement *hermaphrodites;* ils ne représentent pas exactement l'espèce. Et ceci confirme bien ce que nous avons dit sur les causes de l'hermaphrodisme; car, à mesure que les animaux peuvent changer de place avec plus de facilité, à mesure que leurs sens sont plus parfaits, à mesure que leur sensibilité s'aiguise davantage, le mode de génération devient plus compliqué, et exige plus de conditions pour son

accomplissement. Dans les polypes et les derniers animaux, la génération n'est qu'une simple extension et une séparation du même corps; dans les coquillages bivalves et plusieurs vers, c'est un hermaphrodisme complet et se suffisant à lui-même; dans les mollusques nus et univalves, c'est un hermaphrodisme incomplet; et enfin dans les autres classes d'animaux, les sexes sont séparés. On remarque même des nuances dans l'intervalle de l'hermaphrodisme et de la séparation des sexes. Ainsi les pucerons femelles n'ont qu'un sexe; mais elles peuvent pondre, dans un certain temps de l'année et sans l'intervention des mâles, plusieurs générations d'individus féconds; de sorte que ce animaux femelles représentent alors l'espèce entière, quoiqu'ils n'aient qu'un sexe. Cette disposition étoit d'autant plus nécessaire, qu'à cette même époque il n'y a point de pucerons mâles. Ce singulier phénomène, aujourd'hui hors de doute, se conçoit, si l'on admet que la semence des mâles suffise pour féconder non-seulement les femelles, mais pour donner encore la fécondité aux individus qui en doivent naître.

Mery, qui a disséqué la moule, a fort bien décrit comment le frai sortant des ovaires des organes femelles, étoit arrosé de la laite des parties mâles du même animal. Vous avez peut-être vu quelquefois des limaçons accouplés au printemps. A côté de leur tête sort un organe qui est en même temps verge et vagin; lorsque ces animaux se joignent, le penis de l'un entre dans la vulve de l'autre, et réciproquement. Au reste, la fécondation s'opère chez eux avec beaucoup de lenteur, parce qu'ils n'ont aucune vésicule séminale, et que leurs sensations paroissent fort obtuses.

On a prétendu trouver des *hermaphrodites* dans quelques autres classes d'animaux. Poupart a cru que l'hydrophile (*hydrophilus piceus*), sorte d'insecte coléoptère qui vit dans l'eau, étoit de ce nombre. Schœffer dit la même chose du monocle *apus*. On rapporte dans les *Transactions philosophiques*, n° 413, que les crabes sont quelquefois androgynes; et Schœffer croit en avoir trouvé quelques exemples dans les papillons. On a vu des femelles de papillons phalènes pondre des œufs féconds sans l'intervention du mâle. Geoffroy dit la même chose de la femelle du fourmilion. Rien n'est pourtant bien prouvé à ce sujet. Il n'est pas impossible que, par une aberration des loix ordinaires de la nature, les deux sexes puissent se trouver réunis dans un seul individu, chez les animaux les moins parfaits seulement, parce qu'étant voisins des races *hermaphrodites* par leur conformation, ils ont plus de penchant à devenir androgynes que les espèces éloi-

gnées et parfaites. La nature marche toujours par gradation ; elle ne fait point de saut ; ses loix ne vont pas d'abord d'une extrémité à l'autre, sans passer par des points intermédiaires, et leurs oscillations se circonscrivent d'ailleurs dans de certaines limites.

Il est reconnu qu'on trouve des exemples d'androgynisme dans quelques espèces de poissons, sur-tout dans les merlans (Baster, *Op subces. II.*). Je tiens un semblable témoignage d'une personne digne de foi, qui l'a vu elle-même. Duhamel assure aussi un pareil exemple d'androgynisme dans des carpes (*Hist. de l'Acad. des Scienc.* p. 254.) ; et l'illustre Haller le témoigne de même (*Comment. Gotting.* t. 1, p. 21.). Pallas croit que les syngnates, genre de poissons, n'ont point de mâles, et que les femelles suffisent pour reproduire l'espèce. On ne trouve aucun autre exemple d'hermaphrodisme véritable dans tous les animaux à vertèbres et à sang rouge.

On a cru, pendant long-temps, qu'il pouvoit se trouver dans l'espèce humaine de véritables *hermaphrodites*. Gaspard Bauhin a rassemblé à ce sujet tout ce qu'en ont raconté les anciens et les modernes jusqu'à son siècle (*De Naturâ hermaphrod. Francof.* 1628, *in*-8°.). On a dit encore que la nature, plus variée dans les contrées chaudes de la terre, s'y jouoit dans la formation des sexes. (*Voyez* ce que j'ai dit à ce sujet dans mon *Hist. nat. du Genre humain*, tom. 1, pag. 354.). Garcilasso de la Vega l'assure pour quelques Sauvages de la Floride, et Thevenot en dit autant de quelques Indiens (*Voyag.* tom. 5, liv. 1, ch. 12.). On trouve, en effet, des individus dans lesquels les organes sexuels sont mal développés ou mal conformés. Une femme qui a un grand clitoris ressemblant à la verge d'un homme, passe, aux yeux de certaines personnes peu instruites, pour un *hermaphrodite*, quoiqu'elle soit réellement femme et qu'elle ait la faculté d'être fécondée. J'ai vu à l'hôpital militaire du Val-de-Grace, un soldat dont la verge étoit très-petite, et dont les testicules étoient restés dans l'abdomen, de sorte que les bourses ne paroissoient presque pas au-dehors ; sous la verge il y avoit comme deux grandes lèvres et un sillon creux, mais aucune ouverture, aucun vagin véritable ; les hanches étoient plus larges, les mamelles un peu plus gonflées que dans les hommes ; sa voix étoit grêle ; il n'avoit pas de barbe ; sa peau étoit douce et blanche. Le pubis étoit peu garni de poils. Cet individu n'avoit aucun desir d'amour. Sa verge n'entroit point en érection, elle étoit grosse comme celle d'un enfant de six ans. C'étoit un homme imparfait, un être foible, timide, que les

loix avoient forcé de marcher à la guerre, mais qui ne pouvoit pas en soutenir les fatigues. Ce n'étoit pas un *hermaphrodite*, parce que je n'en connois point de véritables dans l'espèce humaine. On a dessiné ses parties naturelles. Il ne me paroît pas possible de trouver, dans un individu de l'espèce humaine, tous les organes intérieurs et extérieurs des deux sexes de manière qu'il puisse concevoir et féconder. Presque toujours, ces prétendus *hermaphrodites* sont incapables de l'une et de l'autre fonction, et quand ils fécondent, ils sont seulement mâles; quand ils conçoivent, ils sont seulement femelles. On a plusieurs exemples d'androgynes humains examinés par des anatomistes. Celui de Mertrud, en 1750, celui de Maret dans les *Mém. acad. de Dijon*, tom. 2, et celui de Giraud dans le *Journal de Médecine*. Bettinelli prétend avoir trouvé un mouton parfaitement androgyne (*Nupera obs. perf. structur. androgyn.* Pisauri, 1758, *in*-8°.). Haller observe qu'il manque plusieurs parties essentielles (*Voyez* sa *Dissert. sur l'Hermaphrodisme* dans les *Comm. Gotting.* tom. 1, pag. 1.) à tous les androgynes décrits par les auteurs. *Voyez* ANDROGYNE.

On peut donc douter de l'existence des véritables *hermaphrodites* dans l'espèce humaine; mais il se trouve des individus dont le sexe est mal conformé. (V.)

HERMAPHRODITE (*Fleur.*). C'est celle dans laquelle les deux sexes se trouvent réunis. *Voyez* le mot FLEUR. (D.)

HERMAS, *Hermas*, genre de plantes à fleurs monopétalées, de la polygamie monoécie et de la famille des OMBELLIFÈRES, qui offre pour caractère des fleurs disposées en ombelles hémisphériques, dont la terminale a les ombellules hermaphrodites au centre, mâles à la circonférence, et les latérales ont des ombellules toutes mâles; une collerette universelle de neuf à douze folioles linéaires, lancéolées, et des collerettes partielles d'une ou deux folioles; chaque fleur a un très-petit calice à cinq dents; cinq pétales égaux et entiers; cinq étamines; et les hermaphrodites ont, de plus, un ovaire inférieur comprimé, plus grand que la corolle, chargé de deux styles plus grands que les pétales, à stigmates obtus.

Le fruit est arrondi, un peu applati, composé de deux semences presqu'orbiculaires ou elliptiques, comprimées, bordées d'une petite aile membraneuse, et munie d'une strie élevée et longitudinale.

Ce genre contient quatre à cinq espèces qui ont beaucoup de rapport avec les *buplèvres*, et dont les feuilles sont simples, alternes ou simplement radicales, et qui sont naturelles au Cap de Bonne-Espérance. Aucune de ces espèces n'est

cultivée en Europe, et même elles se trouvent rarement dans les herbiers. *Voyez* pl. 851 des *Illustrations* de Lamarck. (B.)

HERMINE ou ROSELET (*Mustela erminea* Linn.), quadrupède du genre et de la famille des MARTES, ordre des CARNASSIERS, sous-ordre des CARNIVORES. *Voyez* ces mots.

L'*hermine* ressemble au *furet*, au *putois*, à la *marte* et à la *fouine*, par la forme alongée, cylindrique et arquée de son corps; mais elle en diffère par sa petite taille et par les couleurs dont son corps est orné. Elle se rapproche beaucoup de la *belette* par ces derniers caractères; cependant, elle est toujours un peu plus grande, et son poil, qui varie de couleur suivant les saisons, n'est semblable à celui de cet animal qu'en été; encore existe-t-il un caractère excellent pour distinguer ces deux quadrupèdes : c'est que l'*hermine* a, dans tous les temps, l'extrémité de la queue terminée par un flocon de poils noirs, ce que l'on ne remarque point dans la *belette*.

L'*hermine d'été* est d'un brun marron pâle en dessus et d'un blanc teinté de jaune en dessous; les doigts des quatre pattes, ainsi que le bord des oreilles, sont d'un blanc fort net. Ce dernier caractère la distingue de la *belette*, avec laquelle elle présente de si grands rapports, qu'on la prendroit pour le même animal, si la queue n'étoit terminée par un flocon de poils noirs. Cette variété, produite par la saison, a fait donner à l'*hermine* le nom de *belette à queue noire* ou de *roselet*. En hiver, l'*hermine* perd la couleur brun clair et jaunâtre de la *belette*, et devient entièrement blanche, à l'exception du bout de la queue, qui reste noir. Elle est généralement connue dans cet état sous le nom d'*hermine*.

Les *hermines* se trouvent dans toute l'Europe tempérée; mais elles y sont plus rares que les *belettes*. Elles sont, au contraire, très-communes dans tout le Nord, sur-tout en Russie, en Norwège, en Sibérie, en Laponie. On les trouve aussi au Kamtchatka. Dans tous les pays, elles sont comme ailleurs, rousses en été, et blanches en hiver. Elles se nourrissent d'écureuils gris et de différentes espèces de *rats*, sur-tout de *lemmings*. Buffon rapporte les observations suivantes sur l'*hermine* de Norwège, d'après Pontoppidam : « Elle fait sa demeure dans des monceaux de pierres.... Elle prend les souris comme les chats, et emporte sa proie quand cela lui est possible. Elle aime particulièrement les œufs; et lorsque la mer est calme, elle passe à la nage dans les îles voisines des côtes de Norwège, où elle trouve une grande quantité d'oiseaux de mer.... ».

M. Lepechin, l'un des compagnons de Pallas dans ses voyages en Russie et au nord de l'Asie, a fait de bonnes observations sur les habitudes de l'*hermine* et de la *belette*, qu'il a rencontrées dans ces climats froids, où ces animaux sont beaucoup plus multipliés qu'ailleurs. « Ces deux petits quadrupèdes, dit-il, ont reçu de la nature un courage mêlé de fureur, et une agilité tout-à-fait particulière.... Nous les tenions dans des cages, ce qui nous a mis à portée de faire les observations suivantes : Pendant le jour, ces animaux sont fort tranquilles, et en passent une bonne partie à dormir; mais, dès que le soir arrive, comme c'est le temps auquel ils sont dans l'habitude d'aller chercher leur curée, ils tentent tous les moyens imaginables de s'échapper de leur prison, et se mettent à mordre tout ce qui leur fait obstacle avec tant de véhémence, qu'ils sont en état de percer en peu de temps, avec leurs dents, un morceau de bois assez épais. Ils sont, outre cela, si goulus, qu'ils dévorent en un jour beaucoup au-delà de l'équivalent de tout leur corps. L'*hermine* est plus féroce que la *belette*.... On a beau la nourrir long-temps, elle ne perd presque rien de son naturel. Elle vous arrache sa nourriture de la main par petits morceaux; et lorsqu'on l'irrite, elle se jette avec acharnement sur l'objet qui la contrarie, avec un cri et un sifflement pareil à celui du moineau : ses yeux alors sont étincelans et rouges comme du sang. La voracité de ces animaux se manifeste sur-tout lorsqu'on les enferme dans des granges remplies de souris : y en eût-il un mille, elles les tueront toutes sans miséricorde. Aussi les paysans se gardent-ils bien de faire le moindre mal aux *hermines* et aux *belettes* qui vivent à la proximité de leurs meules de blé et de leurs greniers. Le courage et l'agilité de l'*hermine* sont tels, qu'elle ose attaquer les plus gros *rats* jusques dans leurs trous ». (*Traduction du Voyage de Pallas*, tom. 5, pag. 420 et suiv.).

La peau de l'*hermine d'hiver* est précieuse. Tout le monde connoît les fourrures faites avec la peau de cet animal. Elles sont bien plus belles et d'un blanc bien plus mat que celles du lapin blanc; mais elles jaunissent avec le temps, et même les *hermines* de notre pays ont toujours une légère teinte de jaune. Ces fourrures sont pour les Russes un article du commerce des pelleteries avec les Chinois; mais leur infidélité en a fait tomber le prix. Les *hermines* de qualité et de grandeur différente ne se vendent plus que vingt-cinq sous la pièce, depuis que les Chinois se sont apperçus de la fraude des Russes, qui leur vendoient au poids et cousoient des morceaux de plomb dans les pattes. Un sac, ou trois aunes de

peaux d'*hermines* cousues ensemble, coûte de 75 à 125 francs. (DESM.)

HERMINE, coquille du genre *cône*, ainsi appelée par les marchands, parce qu'elle est ponctuée. C'est le *cône capitaine*, figuré pl. 12, fig. K de la *Conchyliologie* de Dargenville. *Voyez* au mot CÔNE (B.)

HERMINIE, *Herminia*, genre d'insectes de l'ordre des LÉPIDOPTÈRES et de ma famille des PHALÉNITES, que j'ai établi aux dépens du genre CRAMBUS de Fabricius. (*Voyez* ce mot.) Il présente pour caractères : deux palpes, dont l'extrémité atteint presqu'à la naissance des ailes; une trompe; des antennes ciliées dans un grand nombre; des ailes horizontales, ou légèrement inclinées, forment un triangle avec le corps dans le repos.

Les espèces de ce genre sont susceptibles d'être divisées en deux sections; savoir, celles dont les palpes sont entièrement recourbés, et celles dont les palpes sont avancés, droits ou un peu recourbés seulement à leur pointe.

La première division se subdivise encore en *herminies*, dont le dernier article des palpes est conique, alongé et nudiuscule; et en *herminies* dont le dernier article des palpes est échancré ou très-obtus, court, et couvert de petites écailles.

Les *herminies*, dont on trouve à peine douze espèces décrites dans les auteurs, sont des insectes peu brillans. Leurs couleurs sont généralement grises, et ne varient que par leurs nuances et les taches ou fascies plus ou moins foncées qui les recouvrent. On en trouve en Europe plusieurs espèces, dont quelques-unes sont même assez abondantes. Elles ont, par la longueur de leurs palpes, toujours excité l'attention des naturalistes; aussi Réaumur les mentionne-t-il dans son *Septième Mémoire*, pl. 18, et Degéer, dans son premier vol. pl. 5, fig. 1. Mais elles n'en sont pas pour cela plus connues. On ne sait presque rien de leurs mœurs.

Les espèces les plus communes ou les plus remarquables de la première subdivision de la première division, sont :

L'HERMINIE BARBUE, *Phalena barbalis* Linn., dont le mâle a les antennes pectinées, et les cuisses antérieures garnies intérieurement d'une épaisse touffe de poils : ses ailes supérieures sont d'un cendré jaunâtre.

Elle est figuré dans Clerck, tab. 5, n° 3, avec deux lignes transverses, flexueuses, parallèles, plus foncées, et un point de même couleur dans l'intervalle. On la trouve dans les prés pendant l'été. Sa chenille vit sur le trèfle.

L'HERMINIE VENTILABRE, dont le mâle a les antennes

pectinées, et a à l'extrémité des cuisses antérieures un gros faisceau de poils. Ses ailes supérieures sont grises, avec trois lignes transverses, parallèles, plus foncées, dont les deux premières sont flexueuses, et ont un point obscur dans leur intervalle. Elle se trouve fréquemment dans les bruyères.

Ces deux espèces sont principalement remarquables par les touffes de poils dont leurs cuisses sont intérieurement garnies, qu'elles peuvent replier ou développer à leur volonté. Ces touffes dans la seconde espèce sur-tout, prennent dans leur développement la forme d'un éventail. Il est probable qu'il est de quelqu'utilité dans l'acte de la génération; mais on n'a aucune observation qui le prouve. On trouve une figure de la seconde espèce dans les planches de l'*Encyc. méthod.*

Bosc a rapporté de Caroline une espèce de cette division, qu'il a décrite et figurée n° 39 du *Bulletin de la Société philomatique*, et dont la touffe de poils est située aux deux tiers de la longueur des antennes. Il l'a appelée *crambus aspergillus*. Elle est brune, avec des lignes transverses en zigzag plus obscures et plus pâles.

J'ai proposé pour type de la seconde sous-division la *Phalena ericata*, figurée par Cramer pl. 170, et qui vient de Surinam.

Les espèces les plus communes de la seconde division, sont :

L'Herminie proboscidale a les ailes d'un gris obscur, avec une ligne transverse plus claire, bordée d'une tache plus foncée au côté antérieur. Elle est figurée dans Clerck, tab. 5, n° 4. On la trouve dans les bois arides et peu épais sur les graminées. Elle est très-commune en été. Le mâle de cette espèce a une espèce de nodosité alongée au milieu de ses antennes.

L'Herminie muselière a les ailes d'un gris noirâtre, avec des taches et une ligne transverse plus claire, et trois points saillans noirs, dont les deux supérieurs sont presque confondus. Elle se trouve dans les bois au milieu de l'été. Sa chenille est verte, vit sur le charme, et est figurée, ainsi que l'insecte parfait, vol. 1, phal. 4, n° 6 des *Insectes* de Roëzel. C'est la *Phalène toupet à pointes* de Geoffroy.

Je soupçonne que les *phycis* de Fabricius appartiennent à ce genre. *Voyez* au mot Phycis. (L.)

HERMITE, nom donné à un Papillon. *Voyez* ce mot. (L.)

HERMODACTE. C'est une racine bulbeuse qu'on apporte d'Orient, et qui, réduite en poudre, sert à purger la pituite par le vomissement et les selles. Les Egyptiennes, dit-on,

s'en servent pour se nourrir et s'engraisser. Tournefort dit que c'est une espèce de COLCHIQUE qui la fournit; mais on ne sait si c'est la commune ou une autre. On ne fait presque plus usage de ce remède dans les pharmacies.

Il y a une autre espèce d'*hermodacte*, qu'on appelle *faux*, qui est la racine de l'IRIS BULBEUX. *Voyez* ces deux mots. (B.)

HERMANDIER, *Hermandia*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la monoécie triandrie et de la famille des LAURINÉES, qui offre pour caractère des fleurs disposées trois ensemble dans l'aisselle des feuilles, dont celle du centre est sessile et femelle, et les latérales mâles et pédiculées. La fleur mâle a un seul calice divisé en six parties; six glandes cylindriques terminées en tête obtuse; trois étamines. La fleur femelle est munie de deux calices, l'un extérieur monophylle, inférieur, persistant, urcéolé, entier en son bord; l'autre porté sur l'ovaire, et divisé en huit parties; quatre glandes ovoïdes aussi posées sur l'ovaire; un ovaire inférieur, ovale oblong, tronqué, chargé d'un style épais à stigmate oblique, grand, presque infundibuliforme.

Le fruit consiste en une noix ovale, marquée de huit côtes longitudinales, contenant un noyau globuleux, légèrement applati et monosperme. Cette noix est renfermée dans le premier calice, qui grossit et s'enfle.

Ce genre, qui est figuré pl. 755 des *Illustrations* de Lamarck, renferme deux espèces. Ce sont des arbres très-élevés, dont les feuilles sont alternes, et les fruits connus sous le nom de *mirobolans*. L'un, l'HERNANDIER SONORE, a les feuilles ombiliquées et ovales pointues; l'autre, l'HERNANDIER OVIGÈRE, a les feuilles non-ombiliquées et alongées. Tous deux viennent dans les Indes et en Amérique. Les amandes de leurs fruits sont huileuses et purgatives. L'air, en entrant dans la capacité du calice du premier, produit un sifflement singulier et sonore qu'on entend de fort loin. Les sauvages de Cayenne se servent du bois du second comme d'amadou.

HERNIAIRE, *Herniaria*, genre de plantes à fleurs incomplètes, de la pentandrie digynie et de la famille des AMARANTHOÏDES, qui a pour caractère un calice divisé profondément en quatre ou cinq découpures lancéolées, colorées intérieurement; point de corolle; quatre à cinq étamines, et autant de squamules filiformes qui leur sont interposées; un ovaire supérieur, ovale, chargé de deux à trois styles courts, à stigmates simples et pointus.

Le fruit est une capsule très-petite, mince, qui ne s'ouvre

pas, qui est renfermée dans le calice, et qui contient une semence luisante.

Ce genre, qui est figuré pl. 180 des *Illustrations* de Lamarck, renferme cinq à six espèces. Ce sont des petites plantes à tiges couchées, dont les feuilles sont simples, la plupart opposées, et les fleurs très-petites, rapprochées en paquets axillaires.

Les deux plus communes sont :

L'HERNIAIRE GLABRE, qui a les feuilles glabres, et les glomérules des fleurs en épis. Elle est vulgairement connue sous le nom de *turquette* et d'*herniole*, et se trouve dans tous les lieux arides et sablonneux. Elle passe pour astringente, antiherniaire, anti-calculaire et diurétique. C'est principalement sous ce dernier rapport qu'on l'emploie le plus aujourd'hui. Elle est annuelle.

L'HERNIAIRE VELUE est velue, et les glomérules de ses fleurs sont petits. Elle se trouve aux mêmes endroits que la précédente, et jouit des mêmes propriétés. Elle est annuelle.

L'HERNIAIRE PAYCO a les feuilles dentelées. Elle croît au Chili, où elle est regardée comme stomachique et comme excellente contre la pleurésie. Elle a une odeur de citron pourri. (B.)

HERNIOSE. *Voyez* HERNIAIRE. (S.)

HÉRODIAS, dénomination spécifique employée par Linnæus, pour désigner le *grand héron d'Amérique*. Voyez au mot HÉRON. (S.)

HÉRON (*Ardea*, genre de l'ordre des ECHASSIERS. *Voyez* ce mot.). *Caractères :* le bec fort, long, et finissant en pointe; les narines linéaires; la langue pointue; quatre doigts, trois en avant, liés par une membrane jusqu'à la première articulation, un en arrière; l'ongle du doigt intermédiaire dentelé à l'intérieur dans quelques espèces (LATHAM.); l'œil placé dans une peau nue, qui s'étend jusqu'aux coins de la bouche; la langue assez longue et molle; le bec fendu jusqu'aux yeux, épais près de la tête; la mandibule inférieure tranchante sur les côtés; la supérieure dentelée vers le bout, creusée d'une double rainure, dans laquelle sont placées les narines; le doigt de derrière comme articulé avec l'extérieur, et implanté à côté du talon. BUFFON. Cet illustre naturaliste a divisé ce genre nombreux en quatre familles : celle du *héron* proprement dit, celle du *héron butor*, celle du *bihoreau*, et celle des *crabiers*.

Deseve del. *Voisard Sculp.*

1 . Herotaire sanguin *2 . Heron à caroncules .*
3 . Hausse-col vert.

Caractères communs aux quatre Familles.

La longueur du cou, la rectitude du bec, qui est droit, pointu, et dentelé aux bords de sa partie supérieure vers la pointe; la longueur des ailes qui, lorsqu'elles sont pliées, recouvrent la queue; la hauteur du tarse et de la partie nue de la jambe; la grande longueur des doigts, dont celui du milieu a l'ongle dentelé, et la position de celui de derrière; enfin la peau nue qui s'étend du bec aux yeux: tous habitent également les marais et la rive des eaux; tous sont patiens par instinct, assez lourds dans leurs mouvemens, et tristes dans leur maintien.

Traits distinctifs de chaque Famille.

Les *hérons proprement dits*, y compris les *aigrettes*, ont le cou excessivement long, très-grêle, et garni au bas de plumes pendantes et effilées; le corps étroit, efflanqué, et, dans la plupart des espèces, élevé sur de hautes échasses.

Les *butors* sont plus épais de corps, moins hauts sur jambes que le *héron*, ont le cou plus court, et si garni de plumes, qu'il paroît très-gros en comparaison de celui du précédent.

Les *bihoreaux* ne sont pas si grands que les butors; leur cou est plus court; les deux ou trois longs brins implantés dans la nuque du cou, les distinguent des trois autres familles; la partie supérieure de leur bec est légèrement arquée.

Les *crabiers* forment une famille subalterne, qu'on pourroit appeler celle des *petits hérons*, car elle n'est, pour ainsi dire, que la répétition en diminutif de celle du *héron*. Aucun des *crabiers* n'est aussi grand que le *héron-aigrette*, qui est de trois quarts plus petit que le *héron commun*, et le *blongios*, qui n'est pas plus gros qu'un *râle*, termine la nombreuse suite d'espèces de ce genre, plus variées qu'aucune autre pour la proportion de la grandeur et des formes.

Le Héron (*Ardea major* Lath., pl. enl. 787 et 755, mâle et femelle, *Hist. nat. de Buffon.*). Le mâle a trois pieds deux pouces de longueur du bout du bec à celui de la queue; cinq pouces de plus jusqu'à l'extrémité des ongles, et cinq pieds quatre pouces de vol; les plumes du sinciput sont blanches, et couvrent la tête; du sommet partent des plumes d'un beau noir, dont quelques-unes fort longues et fort étroites, forment une aigrette qui se balance sur le cou, dont la partie supérieure et les côtés sont d'un gris blanc; ces plumes sont d'un grand prix, sur-tout en Orient; un joli cendré est la couleur de celles du dos, du croupion, des scapulaires, et des couvertures du dessus de la queue; quelques-unes des scapulaires

sont très-longues et très-étroites; les inférieures ont une certaine largeur, et des petites lignes transversales noirâtres, mais peu apparentes; un vert jaunâtre colore la peau nue des côtés de la tête; les joues et la gorge sont blanches, ainsi que le devant du cou, qui a, de plus, des taches longitudinales noires sur le côté intérieur de chaque plume; celles du bas du cou sont d'un gris blanc, longues, étroites, et tombent sur la poitrine, qui a une bande transversale noire vers sa partie supérieure; les plumes qui en garnissent le bas sont blanches, et bordées de chaque côté de noir, ainsi que celles du ventre et des parties subséquentes; une partie des grandes couvertures supérieures des ailes est noire; l'autre partie, les petites et le dessous des pennes sont cendrés; les primaires noires; quelques-unes des secondaires d'un cendré noirâtre, et celles de la queue pareilles au dos; iris jaune roussâtre; paupières d'un vert jaunâtre; bec brun jaune; pieds verdâtres, et ongles noirs. Brisson fait de ce mâle une espèce distincte, sous le nom de *héron huppé*.

La femelle diffère par un peu moins de grosseur et de longueur; elle a des couleurs plus pâles, moins foncées, moins lustrées; n'a point la bande transversale noire sur la poitrine, ni d'aigrette sur la tête. Le corps de ces oiseaux est efflanqué, applati par les côtés, et beaucoup plus couvert de plumes que de chair; il est mince et maigre; aussi, lorsqu'on voit ce *héron* à une certaine hauteur dans les airs, on ne voit que deux grandes ailes sans fardeau; ces ailes, plus grandes à proportion que celles des autres oiseaux, sont fort concaves.

Le *héron* semble être condamné à une vie de souffrance, d'anxiété et d'indigence; pour saisir sa proie, il ne connoît que l'embuscade: tantôt on le voit immobile à la même place pendant des heures, des jours entiers, le corps presque droit et posé sur un seul pied, le cou replié le long de la poitrine et du ventre, la tête et le bec couchés entre les épaules, qui se haussent et excèdent de beaucoup la poitrine; tantôt on l'aperçoit dans l'eau jusqu'au-dessus du genou, la tête entre les jambes, pour guetter au passage une grenouille, un poisson. Enfin il paroît réduit à attendre que sa proie vienne s'offrir à lui: n'étant point oiseau de passage, selon Buffon, il doit périr d'inanition, ou subir de longs jeûnes lorsque l'eau est couverte de glace; mais alors seulement il se donne plus de mouvement pour trouver des ruisseaux non gelés ou des sources chaudes. Cet animal, triste et solitaire, ne cherche point l'abri des feuillages comme les autres oiseaux, ni un couvert dans les herbes comme les *blongios*, ni une retraite dans les roseaux, ainsi que le *butor*; toujours exposé aux in-

sures de l'air, il se tient, dans les plus mauvais temps, à découvert, isolé, posé sur une branche sèche, sur une pierre ou sur une butte, soit au bord d'un ruisseau, soit au milieu d'un marais ou d'une prairie inondée; enfin il s'expose tellement à la plus grande rigueur du froid, qu'on en a pris à demi-gelés et tout couverts de verglas. Il paroît que la grande inaction où se tiennent les *hérons* pendant le jour, est pour eux une sorte de repos ou de sommeil; car ils ne dorment guère la nuit, ils pêchent même alors, et souvent on les entend crier en l'air à toute heure et dans toutes les saisons. Naturellement craintifs et défians, ils s'inquiètent de tout; l'aspect de l'homme, même très-éloigné, est pour eux un grand sujet d'alarme; parmi les oiseaux, ils ont de cruels ennemis dans l'*aigle* et le *faucon*, et c'est en s'élevant au haut des airs, et ayant toujours le dessus, qu'ils évitent leur attaque. Belon prétend que, pour dernière défense, le *héron* passe sa tête sous son aile, et présente son bec pointu à l'oiseau ravisseur, qui, fondant avec impétuosité, s'y perce lui-même. Ce bec est pour lui une arme défensive d'autant plus dangereuse, qu'il s'en sert dans le moment qu'on s'y attend le moins; c'est pourquoi les chasseurs ne doivent l'approcher qu'avec précaution, lorsqu'il n'est que blessé; car en étendant le cou de toute sa longueur, il peut atteindre au moins trois pieds à la ronde. Ce cou, effacé et perdu dans les épaules, et replié dans le repos en forme de charnière, se développe comme un ressort, et lance le bec comme un javelot lorsque l'oiseau le redresse brusquement; et l'œil de son ennemi, ainsi que je l'ai dit à l'article du Butor, est le but où il vise. Sa voix, qu'on n'entend guère que la nuit, est un son unique, sec et aigre, plus bref et un peu plus plaintif que celle de l'*oie;* ce cri, que les Grecs, du temps d'Homère, exprimoient par les mots *kleizein, clangere,* se répète et se prolonge sur un ton plus perçant et très-désagréable, lorsque l'oiseau ressent de la douleur.

Le *héron* est un des oiseaux qui s'élèvent le plus haut dans les airs; souvent on le perd de vue dans les nuages, et c'est lorsqu'il doit pleuvoir qu'il prend le plus souvent son vol; dans cet état, il roidit ses jambes en arrière, renverse le cou sur le dos, le plie en trois parties, y compris la tête et le bec, de façon que d'en-bas on ne voit pas sa tête, mais seulement son bec qui paroît sortir de sa poitrine. Ses attitudes, ses mouvemens indiquent, selon les anciens, les changemens de l'air et de la température; triste sur le sable des rivages, il annonce l'hiver; s'élève-t-il dans les airs, et crie-t-il plus souvent que d'ordinaire, il promet la pluie; enfin le côté où son bec est tourné, indique le vent.

Le *héron* change de contrée, mais sans changer de climat, et fait d'assez grandes courses; il paroît qu'il vit long-temps, d'après les marques que l'on a trouvées sur quelques individus; l'on en tua un, en 1775, aux environs de Saint-Dié dans les Vosges-Lorraines, qui portoit divers anneaux de cuivre, dont le plus ancien indiquoit l'année 1731. Ce *héron* avoit été pris et repris plusieurs fois, car il portoit cinq anneaux, chacun avec une époque assez éloignée, dont la dernière étoit en 1765.

Les *hérons* mangent beaucoup de grenouilles, ou plutôt les avalent en entier, et rejettent avec leurs excrémens, les os non brisés et enveloppés d'une espèce de mucilage visqueux de couleur verte, que l'on soupçonne être la peau des grenouilles réduite en colle. Salerne dit que dans la disette ils avalent les petites plantes, telle que la lentille d'eau; ils font du poisson leur nourriture ordinaire, et vivent aussi de lézards et de coquillages; c'est toujours dans l'eau ou au bord, que le *héron* cherche sa proie, soit qu'il la guette au passage et la darde de son bec pointu, où les dentelures la retiennent; soit qu'il la force de sortir de la vase, qu'il piète, foule, et retourne en tous sens. Cette dernière manière de chasser, est celle qu'il emploie ordinairement lorsque tout est glacé, et qu'il est réduit aux fontaines chaudes.

Quoique ces oiseaux soient forcés pour vivre d'habiter les lieux aquatiques, ils s'en éloignent quelquefois pour nicher; pour cela, ils choisissent dans les forêts les plus grands arbres, se réunissent plusieurs dans un même canton, et placent souvent leurs nids sur le même arbre. Dans d'autres contrées, ils nichent dans les rochers les plus élevés des bords de la mer; l'on voit en Angleterre plusieurs de ces *héronnières*. Leurs nids sont vastes, et composés de bûchettes, de beaucoup d'herbe sèche, de joncs et de plumes; la ponte est de quatre à cinq œufs d'un bleu verdâtre pâle et uniforme, de même grosseur à-peu-près que ceux de la *cigogne*. Lorsque la femelle couve, le mâle pêche pour elle, et lui apporte une partie de ses captures: l'on voit souvent sous les arbres des poissons tombés de leurs nids, sur-tout lorsqu'ils ont des petits; de là, dit Belon, « plusieurs ont pris occasion de dire avoir esté en un pays où les poissons qui tombent des arbres engraissent les pourceaux ». Nous devons à Albert, témoin oculaire, la manière dont les *hérons* s'accouplent; le mâle pose d'abord un pied sur le dos de la femelle, comme pour la presser doucement de céder; puis portant les deux pieds en avant, il s'abaisse sur elle, et se soutient dans cette attitude par des petits battemens d'ailes. Les jeunes *hérons* sont, dans le premier âge, assez long-temps couverts d'un poil follet

épais, principalement sur la tête et le cou ; lorsqu'on les prend à cet âge, ils s'apprivoisent et s'engraissent même ; on les nourrit d'entrailles de poisson et de viande crue ; ils sont même susceptibles d'une sorte d'éducation ; on en a vu qui avoient appris à tordre le cou de diverses manières, et l'entortiller autour du bras de leur maître ; mais dès qu'on cesse de les agacer, ils retombent dans leur immobilité, leur silence et leur tristesse naturelle : pris adultes, il est très-rare qu'ils vivent en captivité, ils refusent toute nourriture, rejettent même celle qu'on tente de leur faire avaler, et peuvent vivre ainsi pendant quinze jours ; ils se consument sans languir, et périssent sans se plaindre et sans apparence de regret.

Ces oiseaux étant très-craintifs, et par conséquent très-méfians, ne se laissent point approcher des chasseurs ; mais la chasse à la *vache artificielle*, est un terrible fléau pour eux ; on en tue quelquefois à la *chute aux canards*. La chasse au vol étoit autrefois parmi nous la plus brillante de la fauconnerie ; elle étoit un amusement réservé aux princes. La chair du *héron* étoit qualifiée de *viande royale*, et servie comme un mets de parade dans les banquets.

Cet espèce de *héron* est, de toutes, la moins nombreuse dans les pays habités, et la plus isolée dans chaque contrée ; cependant aucune n'est aussi répandue : on la trouve aux Antilles, au Chili, à O-Taïti, au Japon, en Egypte, en Sibérie, sur les côtes de l'Afrique, dans l'Inde, enfin dans le nord de l'Amérique et de l'Europe ; mais l'on a remarqué que ces oiseaux solitaires dans nos contrées, se rassemblent en nombre assez considérable dans les îles désertes.

Le Héron agami (*Ardea agami* Lath., pl. enl. n° 859.). Quelques rapports entre les longues plumes du dos de ce *héron* et celles du croupion de l'*agami*, paroissent être le motif de la dénomination de cette espèce. Cette belle race n'est point rare à Cayenne. La tête et les longs filets qui pendent de l'occiput sont noirs, et celui-ci est bleuâtre, ainsi que le bas du cou, dont le dessus est gris bleu, et le devant roux : cette dernière teinte est celle des parties inférieures du corps ; la précédente colore les ailes, la queue et le dos ; les longues plumes qui recouvrent la queue sont d'un bleu de ciel ; les pieds jaunes et le bec est noirâtre ; les couleurs de la femelle ont moins de vivacité : elle porte quelques taches blanches sous le corps, est privée de longues plumes du croupion et de bleu sur le cou. Longueur, vingt-neuf pouces.

Le Héron de la baie d'Hudson (*Ardea Hudsonius* Lath.). Ce grand *héron* a près de quatre pieds du bec aux ongles ; les plumes de la tête et de la huppe, noires ; les côtés

et la gorge blancs; la partie supérieure du cou, brune, et rayée transversalement d'une teinte plus foncée; le dessus du corps, y compris les couvertures de la queue, celles des ailes et les pennes, d'un cendré bleuâtre; celles de la queue, brunes; le bas du cou et la poitrine blancs, avec des grandes taches longitudinales noires et rougeâtres, le ventre et les parties subséquentes, blancs; le bec noir en dessus, orangé en dessous, et les pieds jaunâtres.

Le Héron blanc (*Ardea alba* Lath., pl. enl. n° 886.). Tout le plumage de ce *héron* est d'un blanc éclatant; la peau nue qui entoure les yeux est verte et mêlée de jaune sur les bords; les jambes sont verdâtres, ainsi que les tarses et les doigts; les ongles noirs. Il en est qui ont aussi les pieds de cette couleur. Le bec et l'iris sont jaunes. Longueur, trois pieds un pouce et demi; grosseur du *héron* proprement dit; mais il est un peu plus haut monté sur jambes. Selon Belon, ces deux espèces se hantent et sont amies jusqu'à partager quelquefois la même aire pour y élever en commun leurs petits. L'espèce est moins nombreuse que celle du *héron*, mais elle est aussi répandue. On la voit rarement en Angleterre, et très-souvent sur les côtes de Bretagne. On la trouve à la Nouvelle-Zélande et au Japon, où elle porte le nom de *stiro-saggi;* elle s'élève vers le Nord jusqu'au 53e degré. On la voit à Madagascar, où elle s'appelle, en langue madégasse, *walson-valson fouchi.* Elle est connue au Brésil sous le nom de *guira tinga*, et au Mexique sous celui d'*aztatl.*

Le Héron du Brésil. *Voyez* Héron blanc a calotte noire.

Le Héron blanc a calotte noire (*Ardea pileata* Lath. pl. enl. n° 107.). Latham (*Gen. Synops*) fait de cet oiseau une variété du *héron blanc.* Excepté une calotte noire sur la tête, tout son plumage est blanc; mais il n'est pas pur : l'on y voit une nuance de jaune; cinq à six brins blancs composent sa huppe; sa longueur est de deux pieds, le bec et les jambes sont verdâtres.

Cette espèce, rare à la Guiane, n'est pas connue à Cayenne, parce qu'elle se tient éloignée des côtes.

Buffon regarde comme la femelle de cette espèce, le *héron blanc du Brésil* de Brisson; il en diffère en ce qu'il n'a ni plaque noire, ni huppe sur la tête; son plumage est totalement blanc; la peau nue des côtés de la tête d'un jaune de safran; le bec pareil; l'iris de couleur d'or; la prunelle et les pieds sont noirs; il a deux pieds onze pouces de longueur, et à-peu-près la grosseur de l'*aigrette.*

Le Héron blanc de la Caroline. *Voy.* Crabier blanc à bec rouge.

Le Héron blanc huppé de Cayenne. *Voyez* Héron blanc a calotte noire.

Le Héron blanc de lait (*Ardea galatea* Lath.). Molina, qui décrit cette belle espèce du Chili, lui donne le bec long de quatre pouces, et jaune; la tête huppée; le cou long de deux pieds et demi; tout le plumage d'un blanc de lait, et les tarses d'un beau rouge.

Le Héron blanc du Mexique. *Voyez* Zilatat.

Le Héron bleuatre de Cayenne. *Voyez* Crabier bleu a cou brun.

Le Héron bleuatre, a ventre blanc de Cayenne. *Voyez* Demi-aigrette.

Le Héron du Brésil. *Voyez* Onoré des bois.

Le Héron brun (*Ardea fusca* Lath., pl. enl. n° 858.). On rencontre cet oiseau à la Guiane; tout le dessus du corps est d'un brun noirâtre, plus foncé sur la tête, la huppe, et ombré de bleuâtre sur les ailes. Le dessous du corps est d'un blanc pur, excepté sur le devant du cou, où il est chargé de longues taches brunâtres; bec brun; pieds jaunes; longueur, deux pieds et demi.

Le Héron a caroncules (*Ardea carunculata* Lath.). Cette espèce est très-rare et remarquable par deux caroncules pendantes sous le bec, et revêtues de petites plumes blanches; le bec est rouge dans cette partie, et noir dans le reste de sa longueur; l'espace nu qui entoure l'œil, rougeâtre; l'iris d'un rouge pâle; le dessus de la tête d'un gris bleu; le reste et le cou sont blancs; le dos et les couvertures des ailes pareils au dessus de la tête; les pennes, la poitrine et tout le dessus du corps noirs; et les pieds d'un gris-bleu noirâtre; taille de la *cigogne;* longueur, cinq pieds.

On trouve ce *héron* au midi de l'Afrique.

Le Héron cendré. (*Ardea cana* Lath.). Ce *héron*, que l'on voit pendant l'été dans l'état de New-Yorck, a près de deux pieds de longueur; le bec fort; les plumes des flancs larges et pendantes; la tête non huppée; le bec noir; les pieds jaunes; les parties supérieures du corps d'un cendré foncé, et les inférieures blanches, ainsi que les joues et la gorge.

Le Héron cendré d'Amérique. *Voy.* Crabier cendré.

Le Héron cendré de Brisson est exclu, par Buffon, du genre des *hérons*, ayant le bec arqué, et les jambes garnies de plumes, presque sur le genou.

Le Héron cendré du Mexique. *Voyez* Hohou.

Le Héron de la côte de Coromandel. *Voyez* Héron violet.

Le Héron a cou jaune (*Ardea flavicollis* Lath.). Taille du *crabier bleu ;* longueur, vingt-deux pouces ; bec brun noirâtre; huppe longue et noire ; côtés du cou, d'un jaune pâle ; le devant d'un bai brillant, et chaque plume bordée de noir et de blanc ; dos, ailes, ventre, queue et pieds, noirs.

Cet oiseau est très-commun dans diverses contrées de l'Inde. Sa chair n'est pas recherchée.

Le Héron couleur de rouille (*Ardea rubiginosa* Lath.). Taille du *butor ;* tête ornée d'une huppe courte ; plumes de la poitrine longues et effilées ; front et pennes des ailes noirâtres, dessous du corps blanc sale et rayé de noir ; quatre lignes noires sur le cou ; queue de couleur de plomb; iris, bec et pieds, jaunes.

Cet oiseau se trouve dans l'Amérique septentrionale.

Le Grand héron d'Amérique (*Ardea herodias* Lath.). C'est bien des *hérons* l'un des plus grands, car il a près de quatre pieds et demi de hauteur lorsqu'il est debout, et près de cinq pieds du bec aux ongles ; son bec, long de huit pouces, est brun, avec les bords jaunâtres; la gorge et le haut du cou sont d'un roussâtre pur, mais il est varié de taches longitudinales brunes sur la poitrine et la partie inférieure du cou ; les ailes sont noires, et le reste du plumage est brun ; les plumes de la tête sont longues, et celles de l'occiput ont jusqu'à cinq pieds de longueur ; les pieds sont pareils au bec.

Cette espèce habite l'Amérique septentrionale.

Le Héron gris de Brisson est la femelle du Bihoreau. *Voyez* ce mot.

Le Héron huppé de Mahon. *Voyez* Crabier de Mahon.

Le Héron Huppé du Mexique. *Voyez* Tobactli.

Le Héron huppé de Virginie. *Voy.* Grand Héron huppé.

Le Héron de l'ile de Sainte-Jeanne (*Ardea Johanna* Lath.) a le bec jaunâtre, l'espace nu entre le bec et l'œil d'un vert jaunâtre ; une huppe courte et noire ; le dessus du corps gris, le dessous blanc ; les plumes longues et effilées de la gorge ont des taches longitudinales noires ; les pennes des ailes sont de cette dernière couleur, les pieds bruns.

On trouve cette espèce à l'île de Sainte-Jeanne, l'une des Comores dans la mer des Indes.

Le Héron de la mer Caspienne (*Ardea Caspica* Lath.). L'ornithologiste anglais qui a décrit cet oiseau, attribue au jeune âge les foibles différences qui existent entre lui et le *héron pourpré ;* cependant il le donne comme espèce distincte ; mais on doit le rapporter à celle du *héron pourpré.*

Le Héron montagnard (*Ardea monticola*, édition de Sonnini de l'*Hist. nat. de Buffon.*). Cet oiseau, observé dans les Pyrénées par Picot Lapérouse, y fréquente les prairies arrosées par les rivières. Il a trois pieds de longueur totale; le bec long de près de six pouces; une envergure de quatre pieds cinq pouces; le front noir; le dessus de la tête et du cou, rougeâtre; les plumes du dessus du corps, brunes, et bordées de rougeâtre; la gorge d'un blanc roussâtre, et marquée de taches noires, qui augmentent de longueur près la poitrine; celle-ci est brune et rayée de rougeâtre; les flancs sont d'un cendré obscur; le ventre est blanc; les pennes des ailes et de la queue sont noires; le bec est d'un brun mêlé de jaune; l'espace nu autour de l'œil, d'un jaune verdâtre; la partie nue des jambes, d'un jaune citron; enfin, les pieds sont d'un jaune verdâtre en dessus et jaunes en dessous.

Le mâle ne diffère de la femelle que par une petite huppe rougeâtre.

Le Héron noir (*Ardea atra* Lath.) a la grandeur de notre *héron commun;* tout le corps couvert de plumes noirâtres, avec un reflet bleu sur les ailes; le bec, les pieds et la peau nue autour des yeux, de même couleur.

On trouve cette espèce en Silésie, où elle est rare: on lui a imposé, à Madagascar, suivant Flaccourt, le nom de *walson-walson maintchi.*

Le Héron noir a collier, de Brisson. Cet oiseau, suivant Buffon, doit être rapporté aux grues, ayant un bec court. Il est à-peu-près de la grosseur du *courlis;* un collier blanc entoure le cou; les pennes des ailes et de la queue sont noirâtres, ainsi que tout le plumage; le bec est jaune, avec deux taches noires dessus et dessous; les pieds sont de cette dernière couleur. On le trouve en Italie.

Le Héron noir d'Italie est, selon Aldrovande, le nom vulgaire du *courlis vert.*

Le Héron de la Nouvelle-Hollande (*Ardea Novæ-Hollandiæ* Lath.). Ce *héron*, que l'on trouve au port Jackson, dans la Nouvelle-Hollande, est près de moitié moins gros que le nôtre, et a vingt-six pouces de longueur; le front, les joues, la gorge et le devant du cou sont de couleur blanche; le dessus de la tête est noir, ainsi que l'aigrette; un cendré bleuâtre colore le dessus du corps; les longues plumes de la poitrine, le ventre et les cuisses ont une teinte rougeâtre; celle des pennes des ailes et de la queue est un bleu noirâtre; les plumes du dos sont étroites, longues, et recouvrent presque la moitié des pennes caudales; le bec, long de quatre pouces, est noir, excepté à la base de sa partie inférieure; la

peau nue des côtés de la tête est jaunâtre, et les pieds sont d'un brun jaune.

Le PETIT HÉRON BLANC. *Voyez* GARZETTE BLANCHE.

Le HÉRON POURPRÉ HUPPÉ (*Ardea purpurea*, pl. enlum. n° 788.). Buffon rapporte cet oiseau au *héron pourpré*, dont il seroit le mâle, d'après sa huppe et quelques petites différences dans les couleurs. Brisson en fait deux espèces distinctes, et son opinion a été adoptée par Latham et Gmelin. Ce *héron* est moins gros que le commun; il a deux pieds dix pouces de longueur; les plumes de la tête d'un noir brillant; celles de la huppe longues et étroites; deux d'entre elles ont jusqu'à près de cinq pouces de longueur; une bande noire part des coins de la bouche et monte obliquement jusqu'à l'occiput; cette couleur en forme trois autres sur le cou; celle du milieu prend naissance à l'occiput, et s'étend sur le dessus; les deux autres remontent des côtés jusqu'à l'angle des mandibules; la gorge est blanche; le cou, dans sa moitié supérieure, roux; dans le reste de sa longueur de cette couleur sur les côtés; d'un cendré olivâtre en dessus, et d'un blanc roussâtre varié de taches noires en dessous; les longues plumes de sa partie inférieure d'un blanc ombré de roussâtre; le dos, d'un olivâtre sombre et brillant; des plumes scapulaires, les unes ont cette même teinte et l'extrémité rousse, les autres sont d'un cendré foncé, qui est la couleur de la partie inférieure du dos, du croupion et des couvertures supérieures de la queue; un marron pourpré très-brillant règne sur la poitrine et le ventre, mais il est coupé sur cette dernière partie par une large bande noire, qui s'étend jusqu'à l'anus; les couvertures du dessous de la queue sont d'un blanc roux et terminées de noir; les petites couvertures des ailes d'un olivâtre sombre et mêlé d'un peu de roux; les grandes, d'un cendré noirâtre et bleuâtre: les pennes offrent diverses teintes; les unes d'un noirâtre, d'autres du cendré olivâtre ou du cendré foncé; celle-ci colore le dessus de la queue, dont le dessous est bleuâtre; la peau nue de la tête est jaunâtre, ainsi que la mandibule inférieure; l'autre est brune, et les tarses sont verdâtres.

Cette espèce se trouve en Italie, en Suisse, en France, sur les côtes de la mer Noire et de la mer Caspienne, mais elle ne s'avance jamais vers le Nord au-delà du 50e degré.

Le HÉRON POURPRÉ (*ardea purpurata* Lath.), que Buffon donne pour la femelle, a la grosseur du *héron commun*, mais la tête plus grosse et le bec plus alongé; le sommet de la tête d'un cendré noirâtre; le dessus du cou plus clair, varié de petites lignes noirâtres; le devant et la poitrine parsemés de taches d'un jaune obscur; les couvertures des ailes, le dessus

du corps et les pennes caudales d'un marron pourpré ; le reste du dessous du corps d'un cendré qui devient très-clair sur les couvertures inférieures de la queue ; les pennes des ailes d'un brun noirâtre ; le bec jaunâtre ; les pieds et les ongles d'un gris brun. Cet oiseau se trouve sur les bords du Danube.

Le Héron pourpré du Mexique. *Voy.* Crabier pourpré.

Le Héron rayé (*Ardea virgata* Lath.). Pennant, qui a décrit ce *héron* dans sa *Zoologie arctique*, nous dit qu'il se trouve dans l'Amérique septentrionale : il n'a que seize pouces de longueur, et est privé de huppe ; le sommet de la tête, le dos, les ailes et la queue sont d'un brun noirâtre ; la peau nue des côtés de la tête et le haut du cou, d'un noir roussâtre ; la gorge est blanche ; le devant du cou varié de lignes blanches et noires, ainsi que les couvertures des ailes, mais sur celles-ci le blanc prend une teinte jaunâtre.

Le Héron roux (*Ardea rufa* Lath.). L'on voit sur chaque côté de la tête de ce *héron* une ligne noire, qui va de l'œil à la nuque ; les tempes sont ferrugineuses, ainsi que les cuisses ; la tête, la huppe, le cou, le ventre, les ailes et la queue sont noirs ; la poitrine est rousse ; le bas du cou blanchâtre et tacheté de brun ; le dessus, le dos, les couvertures des ailes et les pieds sont d'un cendré brun ; longueur du bec, six pouces et demi ; taille un peu au-dessous du *héron commun*.

Cette espèce, qui se trouve en Autriche, rarement fréquente les marais.

Le Héron tacheté, de Brisson, est, d'après Aldrovande qui le premier en a parlé, un oiseau dans son premier âge.

Le Héron varié (*Ardea variegata* Lath.) est d'une couleur ferrugineuse, variée de brun sur les parties supérieures, et plus pâle sur les inférieures ; il a le front noir, la gorge blanche, les cuisses rousses, et les pieds bruns. Latham le regarde comme une variété du *grand héron*.

Le Héron violet (*Ardea leucocephala* Lath., pl. enl., n° 906.). Ce *héron* de l'Inde a le dessus de la tête, le bas du cou, le corps, les ailes et la queue, d'un noir bleuâtre teint de violet ; le reste de la tête et du cou, le bas-ventre et les couvertures inférieures de la queue sont blancs ; les pieds d'un brun rougeâtre ; le bec est noirâtre : longueur totale, trente pouces.

Cet oiseau porte au Bengale, le nom de *monickjore*, et dans l'Indostan, celui de *luglug*. C'est un assez bon gibier, auquel on fait la chasse à l'oiseau de proie, de la même manière qu'on la faisoit autrefois en Angleterre au *héron commun*. On rencontre encore cette espèce au Thibet et au Boutan.

(Vieill.)

HERON DE COROMANDEL. *Voyez* Bec-ouvert. (S.)

HÉRON DE PONDICHERY. *Voyez* Bec-ouvert. (S.)

HERON DE MER. On donne, dans quelques endroits, ce nom à l'Espadon (*Voyez* ce mot.). On le donne encore, dans d'autres, au Chétodon cornu. *Voyez* ce mot. (B.)

HÉRONNEAU, petit du *héron*. (S.)

HERONNIER (*fauconnerie*), oiseau de proie dressé au vol du *héron*. *Héronner* se dit de l'action même de chasser cet oiseau. (S.)

HÉROS, nom de Papillon. *Voyez* ce mot. (L.)

HERPAILLES, troupes de *biches* et de *faons*. (S.)

HERPETTE, nom qu'on donne, dans quelques cantons, aux diverses espèces de Lichens. *Voyez* ce mot. (B.)

HERRERIE, *Herreria*, arbrisseau du Pérou, à feuilles verticillées, presque linéaires, accompagnées de quatre épines, et à fleurs jaunes disposées en grappes terminales, qui forme un genre dans l'hexandrie monogynie, et dans la famille des Asparagoïdes.

Ce genre offre pour caractère une corolle divisée en six parties lancéolées, dont trois alternes plus étroites; point de calice; six étamines; un ovaire supérieur triangulaire, surmonté par un style à stigmate trigone; une capsule à trois lobes, triangulaire, ailée, triloculaire et trivalve, renfermant deux à quatre semences, membraneuses à leur bord, dans chaque loge.

Ces caractères sont figurés pl. 35 du *Genera* de la *Flore du Pérou*. La plante entière l'est dans le *Voyage* de Feuillée, pl. 7 du 2e vol. Ce voyageur dit que sa racine est très-connue par l'usage qu'on en fait dans les maladies vénériennes. (B.)

HERRERO. Les Espagnols des îles Philippines appellent de ce nom une espèce de grand *pic-vert*. Voy. Palalaca. (S.)

HERSCHEL ou URANUS. *Voyez* l'article Planète. (Lib.)

HERSE, *Tribulus*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la décandrie monogynie, et de la famille des Rutacées, dont le caractère présente un calice divisé en cinq parties; une corolle de cinq pétales ouverts; dix étamines; un ovaire supérieur, ovale, angulaire, surmonté d'un style à stigmate quinquéfide.

Le fruit est formé de cinq noix ou plus, étroitement rapprochées, ordinairement armées de pointes, s'ouvrant transversalement en deux ou quatre loges contenant chacune une seule semence, attachées à leur angle interne.

Ce genre est composé de quatre espèces, dont une est propre à l'Europe australe. Ce sont des herbes annuelles ou

vivaces, à feuilles opposées et ailées, avec impaire, à fleurs solitaires et axillaires, de couleur jaune.

L'espèce d'Europe s'appelle l'HERSE TERRESTRE, *Tribulus terrestris* Linn.; elle a six paires de folioles presque égales à chaque feuille, et le fruit a quatre cornes. Elle est annuelle, et se trouve, en France, parmi les blés des parties méridionales. Elle peut blesser dangereusement les pieds de ceux qui marchent sans souliers.

Une des espèces étrangères, l'HERSE TRÈS-GRANDE, a le le fruit formé de dix noix sans épines. Elle vient de la Jamaïque.

Ce genre est figuré pl. 346 des *Illust.* de Lamarck. (B.)

HERSÉ, nom égyptien d'un poisson du Nil, observé par Sonnini, et figuré pl. 22 de son *Voyage en Égypte*. Il a quelques rapports généraux avec le *mormyre cypéroïde;* mais il doit cependant faire une nouvelle espèce. Son museau est pointu; ses lèvres épaisses, et ses dents peu rapprochées; sa tête est nue, et son corps couvert de très-petites écailles; le dessus de la tête est d'un noir luisant, ponctué de gris, le bas bleu, teint de rouge et tiqueté de noir; le dos est noirâtre, et le ventre d'un gris varié dans ses nuances; les nageoires sont d'un gris plus ou moins foncé; les pectorales ont dix rayons, la dorsale vingt-quatre, l'anale trente-huit, et celles du ventre six; la caudale est fourchue.

Le *hersé* n'a guère que six pouces de long. *Voyez* au mot MORMYRE. (B.)

HERSÉ, nom de la BELETTE en Egypte. *Voy.* ce mot (S.)

HESPERIDÉES, *Hesperideæ* Jussieu, famille de plantes, dont la fructification est composée d'un calice monophylle, souvent divisé; d'une corolle formée de pétales, en nombre déterminé, élargis à leur base, insérés autour d'un disque hypogyne; d'étamines ayant la même insertion que la corolle, rarement en nombre indéterminé, à filamens distincts, ou monadelphes, ou polyadelphes; d'un ovaire simple, à style unique, à stigmate simple ou rarement divisé; d'un fruit ordinairement mou, quelquefois capsulaire, uni ou multiloculaire, à loges monospermes ou dispermes, à périsperme nul, à embryon droit, à cotylédons charnus, planes, convexes, à radicule supérieure.

Les plantes de cette famille ont une tige frutescente ou arborescente, munie quelquefois d'épines, que la culture et la vieillesse font souvent disparoître. Les feuilles qui sortent de boutons coniques, nus ou dépourvus d'écailles, sont alternes, souvent simples, quelquefois composées, quelquefois parsemées de points vésiculeux et transparens. Les fleurs, qui exha-

lent un parfum suave, sont constamment hermaphrodites, et affectent différentes dispositions.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte sept genres à cette famille, qui est la treizième de la treizième classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 16, n°. 13 du même ouvrage.

Ces genres ont ou un fruit monosperme et les feuilles non ponctuées, tels que XIMENIE et HEISTER ; ou un fruit polysperme, mou, et les feuilles parsemées de points transparens, tels que MURRAY, COOKIE, CITRONNIER et LIMONIER; ou enfin un fruit polysperme, capsulaire, et les feuilles non ponctuées, tel que le THÉ. *Voyez* ces différens mots. (B.)

HESPERIE, *Hesperia*. Fabricius avoit donné ce nom à un genre d'insectes qu'il a établi aux dépens des *papillons* de Linnæus; mais il ne s'applique ici qu'aux espèces que cet entomologiste avoit placées dans la seconde division, qu'à ses *urbicoles*, espèces auxquelles j'ai réuni plusieurs de ses *papillons* qui m'ont paru avoir les mêmes caractères.

Mes *hespéries* sont les *erynnis* de Schranck. Elles ont pour caractères : des antennes terminées en massue crochue à la pointe, très-écartées à leur insertion ; deux palpes dépassant rarement le front, ordinairement très-larges, de trois articles, dont le dernier est très-petit ; six pattes propres pour marcher, dont les tarses sont terminés par deux crochets, petits, très-arqués, simples, avec un avancement assez dur au milieu.

Ces insectes ont, en général, le corps court et gros ; la tête large ; les ailes épaisses, triangulaires, dont toutes ou quelques-unes sont souvent, et dans le repos, dans une position horizontale ou jamais bien perpendiculaire ; les inférieures sont plissées au côté interne, et recouvrent, avec leurs plis, un abdomen court, conico-cylindrique ou presque conique. Leurs pattes sont fortes, et leurs jambes ont deux épines de plus que les autres.

Les métamorphoses de ces insectes s'éloignent de celles des *papillons*. Les chrysalides ne sont point anguleuses ni exposées à nu. Une légère coque de soie les renferme.

J'ai divisé mes *hespéries* en deux sections. La première comprend celles dont la tête est plus étroite que le corcelet, dont les palpes ne dépassent pas le front, sont peu hérissés d'écailles et n'occupent pas toute la largeur du devant de la tête. Elle comprend les danaïdes bigarrées de Cramer, et on peut lui donner pour type le PAPILLON EVALTHE, figuré planche 17, E et F de l'ouvrage de cet Hollandais. Cette *hespérie*, qu'on trouve dans les bois, à Cayenne, a les ailes

noires, avec deux fascies courbes, obliques et jaunes aux antérieures, une fascie transversale et des taches rouges aux postérieures. En dessous, ces dernières sont rouges, ponctuées, avec une suite transverse de taches jaunes.

On trouve figuré dans Cramer un grand nombre d'*hesperies* de cette division, venant toutes des parties les plus chaudes de l'Ancien et du Nouveau-Monde; mais aucune n'est propre à l'Europe, et elles sont, en général, rares dans les collections.

Les *hespéries* de la seconde section ont la tête de la largeur du corcelet; les palpes dépassent un peu le front, et sont très-fournis d'écailles fort larges. Ce sont celles de la seconde division de Fabricius.

Je les subdivise en *hespéries* dont les ailes inférieures sont prolongées en queue, et en *hespéries* dont les ailes inférieures sont sans queue.

La première subdivision ne renferme encore que des espèces exotiques, mais bien plus communes que celles de la première section dans les collections de Paris. On y remarque principalement :

L'Hespérie protée, qui a les ailes brunes, avec cinq ou six taches carrées demi-transparentes, et des fascies noires transverses en dessous des inférieures. Elle est figurée dans Clerck, tab. 42, n°s 1 et 2, et dans plusieurs autres ouvrages. On la trouve très-communément dans l'Amérique méridionale, où sa chenille vit sur un dolic.

L'Hespérie épite, qui a les ailes brunes, avec des taches transparentes plus larges que dans la précédente espèce, et dont celles de dessous ont une large tache argentée qui se termine en fascie flexueuse au bord extérieur. Sa queue est très-courte. Elle est figurée dans Cramer, tab. 343, E, F, G, H. On la trouve en Amérique. Bosc l'a observée en Caroline, où sa larve vit sur la *robinie*.

La seconde subdivision comprend, outre beaucoup d'espèces exotiques, plusieurs qui sont propres à la France, et qui ont été appelées *estropiées* par Geoffroy. Ce sont:

L'Hespérie de la mauve, qui a les ailes dentées, brunes, variées de gris, avec des points transparens. Elle est figurée dans Roesel, ins. 1, pap. 2, tab. 10, n°s 5 et 6. On la trouve dans toute l'Europe dans les premiers jours du printemps. Sa grandeur surpasse rarement un pouce. Sa chenille est grise, avec la tête noire et quatre points jaunes sur le col. Elle vit sur les malvacées, dont elle plie les feuilles, pour se mettre à l'abri du soleil et des attaques de ses ennemis.

L'Hespérie grisette, *Papilio tages* Linn., qui a les ailes

entières, brunes, avec des taches plus foncées et de très-petits points blancs. On la trouve très-communément dans les bois au commencement du printemps. Elle a beaucoup de rapports avec la précédente.

L'Hespérie plain-chant, *Papilio fritillum* Linn., a les ailes entières noires tachées de blanc. Elle est figurée dans Esper, tab. 51, n° 2. On la trouve très-abondamment dans les prés, aux environs de Paris. Sa chenille vit sur la cardère, dont elle plie les feuilles. Elle a été confondue avec la précédente par Geoffroy, qui lui a donné ce nom à raison de ses taches, qui imitent les notes de la musique d'église.

L'Hespérie panisque a les ailes entières, brunes, avec beaucoup de taches fauves carrées. Il est figuré dans Ernst., *pap. europ.*, tab. 45, n° 96. On le trouve rarement aux environs de Paris. Il varie beaucoup, et porte en conséquence plusieurs noms dans les auteurs, tels que *brontes*, *palemon*, *sylvain*, &c.

L'Hespérie bande noire, *Papilio comma* Linn., a les ailes entières, fauves, avec des taches plus claires et une ligne noire dans les mâles. Elle est figurée dans Ernst, *pap. europ.*, tab. 45, n° 95. On la trouve très-communément dans les bois, aux environs de Paris, pendant l'été. Sa larve est rougeâtre, avec la tête noire et un collier blanc. Elle vit sur les graminées. Il y a lieu de croire que l'*hesperia linea* de Fabricius n'en est qu'une variété.

Hespérie miroir, *Hesperia aracinthus* Fab. Ses ailes sont d'un brun foncé; les supérieures ont en-dessus près de l'extrémité trois petites taches jaunes, inégales en dessous; les mêmes ailes ont une bordure dentelée jaune à l'extrémité. Les inférieures ont une pareille bordure et dix ou douze grandes taches blanchâtres entourées de brun.

On la trouve en Europe, dans les bois. Elle est assez rare aux environs de Paris. (L.)

HETERANTHÈRE, *Heteranthera*, plante herbacée, à tiges rampantes, stolonifères, articulées, cylindriques, striées, garnies de spathes membraneuses à ses articulations, renfermant les feuilles et les fleurs avant leur développement; à feuilles alternes, réniformes, très-entières, glabres, portées sur de très-longs pétioles à demi-amplexicaules; à fleurs alternes, légèrement pétiolées, d'un blanc verdâtre, placées au nombre de trois ou quatre dans des spathes oblongues, qui se recourbent après la floraison.

Cette plante forme, dans la triandrie monogynie, un genre qui offre pour caractère une spathe univalve, une corolle tubuleuse, renflée à sa base, divisée en six parties légèrement

Deseve del. *Motey Sculp.*

1 . *Hedychre lucidule.* 5 . *Hypoplé marron.* 9 . *Ips célérier*
2 . *Hepiale du houblon.* 6 . *Ibalie coutelier.* 10 . *Iule terrestre*
3 . *Hetérocere bordé* 7 . *Ichneumon manifestateur.* 11 . *Ixode reduve.*
4 . *Son Antenne grossie* 8 . *Ichneumon jaune.* 12 . *Kermes de la vi.gne*

inégales à son limbe ; trois étamines, dont deux plus courtes, à anthères arrondies, et l'autre à anthère sagittée ; un ovaire supérieur à style courbé, velu en dessus, et à stigmate simple.

Le fruit est une capsule ovale, triangulaire, presque pyramidale, triloculaire, trivalve, et contenant plusieurs petites semences sillonnées.

L'*hétéranthère* se trouve dans les eaux stagnantes au Pérou. Elle fleurit en été. Elle est figurée pag. 71 de la *Flore* de ce pays. (B.)

HETEROCÈRE, *Heterocerus*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES, et de la famille des NÉCROPHAGES.

Ce genre, établi par Bosc dans les *Actes de la Société d'histoire naturelle*, ne renferme que d'assez petits insectes, de couleur sombre, et dont la manière de vivre est peu connue.

Les *hétérocères*, très-voisins des *dryops*, s'en rapprochent principalement par la brièveté de leurs antennes, et par leur manière de vivre ; ils se trouvent, comme eux, sur les bords des eaux mortes, et paroissent se nourrir des petits animalcules qui y abondent.

Les antennes des *hétérocères* sont très-courtes, découvertes ; les deux premiers articles sont grands ; les sept derniers forment une masse en scie. La bouche est avancée ; la ganache est très-grande et très-échancrée au milieu ; les tarses sont à quatre articles visibles ; mais, comme dans les *nitidules*, il en existe un cinquième très-petit, près de l'extrémité de la jambe, ce qui semble indiquer qu'il vaudroit peut-être mieux placer ces insectes dans la famille des NITIDULAIRES que dans celle des NÉCROPHAGES.

L'HÉTÉROCÈRE BORDÉ (*Heterocerus marginatus.*) est la seule espèce que l'on ait encore trouvée autour de Paris. Elle a une ligne de longueur sur une demi-ligne de largeur. Son corps est velu, obscur. Ses élytres sont de la même couleur ; mais leurs bords sont ferrugineux, ainsi que quelques points, qui sont disséminés à leur surface.

Cet insecte n'est pas rare sur les bords des mares de la forêt de Bondy. (O.)

HETERODON, nom donné par Palisot-Beauvois à un genre de *serpent* qu'il a séparé des *couleuvres*, sous la seule considération que la tête de l'espèce qui a servi à l'établir est triangulaire, et la mâchoire supérieure armée de deux dents plus longues que les autres.

Latreille, en mentionnant ce genre dans son *Histoire na-*

turelle des *Reptiles*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville, observe que ces caractères ne sont pas d'une importance suffisante pour rendre l'adoption de ce genre obligatoire.

L'*hétérodon* de Beauvois a été trouvé près de Philadelphie, et est figuré dans l'ouvrage précité. On y a également figuré à la suite de la *couleuvre molure*, sous le nom de *couleuvre cannelée*, un serpent que j'ai rapporté de la Caroline, et qui est certainement le même que celui de Beauvois. *Voyez* au mot Couleuvre. (B.)

HETEROPODE. Sous ce nom, Gesner (*Avi.*, pag. 207) donne la figure d'un oiseau qu'il n'a pas vu, et que, par conjecture, il range parmi les *aigles*. L'on peut prendre une idée de l'exactitude de ce dessin, par la différence des couleurs qu'on y remarque sur les deux jambes de l'oiseau, dont l'une est bleue, et l'autre d'un brun blanchâtre. Aussi Buffon est-il d'avis de rayer cet aigle *hétéropode* de la liste des oiseaux; Brisson l'a rapporté mal-à-propos au *vautour brun*. (S.)

HETEROSPERME, *Heterosperma*, plante annuelle, à tige sillonnée, haute de trois pieds; à feuilles opposées, connées, très-glabres, pinnées, avec impaire; à folioles linéaires, aiguës; à fleurs jaunes terminales, laquelle forme un genre dans la syngénésie polygamie superflue.

Ce genre, qui a été établi par Cavanilles, et qui est figuré pl. 267 de ses *Icones Plantarum*, offre pour caractère un calice commun très-simple, divisé profondément en trois ou quatre parties linéaires; un réceptacle garni de paillettes ovales, et portant dans son disque des fleurons tubuleux, quadrifides, et à sa circonférence des demi-fleurons trifides, courts, femelles, fertiles.

Les semences de la circonférence sont ovales et entourées à leur sommet d'une membrane. Celles du centre, au nombre de trois ou quatre, sont très-longues, linéaires, et terminées par une pointe à deux arêtes recourbées.

Cette plante croit naturellement dans la Nouvelle-Espagne. (B.)

HETICH. Il y a tout lieu de croire que c'est un des noms de l'Iguane. *Voyez* ce mot. (B.)

HÊTRE ou FAYARD, *Fagus sylvatica* Linn. (*Monoécie polyandrie.*), arbre très-élevé, formant des forêts d'une grande étendue, et qui, par la beauté de son port et par son utilité, rivalise avec le chêne. Sa tige droite et élancée, son écorce lisse et fraîche, et son feuillage épais et brillant, le font aisément remarquer parmi tous les autres arbres forestiers. Il a l'avantage de croître promptement, et de venir presque

par-tout, même dans les sols sablonneux et pierreux. Il est inférieur au chêne pour la bonté du bois ; mais les usages auxquels son bois est employé, n'en sont pas moins nombreux et très-variés.

Ce bel arbre appartient à la famille des AMENTACÉES. Il est monoïque, et constitue seul un genre. Cependant Linnæus le place dans le même genre que le *châtaignier*. Sa fructification a, il est vrai, beaucoup de ressemblance avec celle de ce dernier ; mais elle présente en même temps des caractères distinctifs très-remarquables. Dans le *châtaignier*, les fleurs mâles viennent sur des chatons linéaires, grêles, fort alongés ; dans le *hêtre*, elles sont disposées sur des chatons entièrement sphériques, pendans et à longs pédoncules. D'ailleurs, les semences du *hêtre* n'ont point la forme de celles du *châtaignier*, puisqu'elles sont triangulaires. Ces différences sont plus que suffisantes pour faire un genre particulier de l'arbre dont il s'agit ici. Je suis en cela l'exemple de Miller, de Tournefort et de Ventenat.

Le *hêtre* s'élève à quatre-vingt-dix pieds de hauteur. Il présente une ample cime, qui couronne un tronc droit, revêtu d'une écorce fine, de couleur cendrée ou grisâtre; ses rameaux, divisés, menus et un peu pendans, sont garnis de feuilles ovales, alternativement placées et soutenues par des courts pétioles ; ces feuilles, assez fermes, et d'un vert glacé, ont à-peu-près la grandeur de celles du *charme ;* elles sont accompagnées de stipules ; elles offrent des dentelures ou des ondes à leurs bords, et de légers poils qu'on observe aussi sur le pétiole. Leur surface est marquée de nervures latérales, obliques, bien parallèles.

Les fleurs du *hêtre* sont unisexuelles, et naissent vers les extrémités des jeunes rameaux. Le même arbre porte des fleurs mâles et des fleurs femelles ; celles-ci sont placées un peu au-dessus des premières. Les mâles ont un calice en cloche, découpé en cinq ou six segmens, et depuis huit jusqu'à douze étamines, dont les filets, très-menus, sont plus larges que le calice, et portent des anthères droites et oblongues. Les femelles sont composées de trois pistils placés dans un calice monophylle et velu, divisé en quatre parties droites et aiguës. L'ovaire est supérieur; après sa fécondation, il devient une capsule ovale, coriace, hérissée de pointes molles, à une seule loge, et s'ouvrant en quatre valves. Cette capsule, qui a été le calice de la fleur, contient deux ou trois semences triangulaires, appelées *faines*, que recouvre une peau lisse, et d'un brun rougeâtre, sous laquelle se trouve une amande blanche, huileuse et bonne à manger. On voit ces

caractères figurés pl. 782, n° 2 des *Illustrations de Botanique* de Lamarck.

Le *hêtre* croît naturellement dans les forêts de l'Europe et de l'Amérique septentrionale. Quoiqu'il soit assez commun dans les pays plats et tempérés, il se plaît aussi beaucoup sur le penchant des montagnes. Celles de la Suisse, des Pyrenées et des Alpes en sont couvertes. On l'y trouve à la même élévation que le *sapin*, avec cette différence que le *sapin* est placé du côté du Nord, et le *hêtre* du côté du Midi. Cet arbre, ainsi que le *charme*, conserve tout l'hiver ses feuilles sèches; elles ne tombent qu'au moment où les nouvelles se montrent; et après être tombées, elles durent long-temps sur la terre; les moutons s'en nourrissent; dans quelques pays, le peuple en garnit les lits en place de paille.

« Quoique le *hêtre* soit un grand et bel arbre, d'une forme régulière et d'un aspect agréable, on n'en fait nul usage pour l'ornement des jardins; c'est un arbre commun. On le méprise. Cependant, il y a des terreins qui se refusent à la charmille, et où le *hêtre* formeroit les plus belles et les plus hautes palissades : c'est sur-tout à ce dernier usage qu'on pourroit l'appliquer avec le plus de succès. Ces palissades brisent les vents, et résistent à leur impétuosité mieux qu'aucun autre arbre; il ne faut pas les tailler en été.

» Le bois du *hêtre* est d'une grande utilité; mais on ne le fait servir communément qu'à de petits usages, qui, à la vérité, s'étendent à une infinité de choses. Nos charpentiers ne s'en servent pas; il est trop cassant, trop sujet à la vermoulure. Cependant les Anglais, qui, par la rareté du bois sont obligés de faire usage de tout, trouvent moyen d'employer le *hêtre* à de gros ouvrages. Voici ce qu'Ellis nous apprend à ce sujet : « Le bois du *hêtre*, dit-il, est propre à faire des » membrures et des planches dont on peut former des par- » quets, planchers de greniers, et faire des boiseries; l'aubier » de ce bois est celui de tous les arbres qui dure le moins, et » où les vers font le plus grand dommage. Il faut absolument » l'enlever avant d'employer le bois, qui, sans cela, se tourmen- » teroit pendant plusieurs années. Si on veut rendre les plan- » ches et les membrures de bonne qualité, il faut les jeter dans » l'eau immédiatement après leur sciage, et les y laisser pen- » dant quatre ou cinq mois. Plus les planches sont minces, » moins le ver les attaque. Si l'on vouloit employer le *hêtre* » dans les bâtimens, il faudroit soutenir à trois pieds au-des- » sus de terre de grosses pièces de ce bois, faire du feu par des- » sous avec des copeaux et du fagotage, jusqu'à ce que les » pièces aient pris une couleur noire et une croûte; on plonge

» alors les extrémités des pièces dans de la poix fondue, et on » les emploie dans les étages élevés. Au lieu de couper cet » arbre en hiver, comme cela se pratique ordinairement, » on doit l'abattre dans le plus grand été, et dans la force de » la sève. Par expériences faites, les arbres coupés en été ont » duré fort long-temps, et ceux coupés en hiver ont été » percés par les vers, et se sont pourris en fort peu d'années. » Après que l'on aura coupé ces arbres en été, il faudra les » laisser un an en grume, les retourner de temps en temps, » ensuite les façonner, puis les jeter dans l'eau ». On donne aussi à ce bois de la consistance et de la durée, soit en vernissant la menuiserie, soit en passant à la fumée les autres ouvrages. Il dure long-temps en lieu sec ; il est incorruptible sous l'eau, dans la fange, dans les marécages ; mais il périt bientôt, s'il est exposé aux alternatives de la sécheressse et de l'humidité. *Anc. Encycl.* (1).

Le bois de *hêtre*, préparé comme il vient d'être dit, peut être employé non-seulement à la charpente, mais même à la construction des vaisseaux pour les bordages, et les ponts qui demandent un bois droit et uni. Il est donc essentiel de prendre soin des forêts de *hêtres* comme de celles de *sapins*. En éclaircissant la forêt, on doit conserver les plus belles tiges, dans un éloignement convenable, et les émonder soigneusement, parce que le *hêtre* ne s'émonde pas de lui-même sans risque, comme le *sapin*. Si le vent brise une de ses branches, ou si elle est coupée trop près du tronc, le bois devient vermoulu, la pourriture s'y met et gagne l'arbre.

Le *hêtre* a une croissance rapide. Dans les bons fonds, il ne dure pas cent ans ; on ne doit pas attendre ce terme pour le couper. « Selon Fenille, son bois ne paroît pas doué d'une » grande force ni d'une grande élasticité ; il se tourmente, se » fend avec excès, et fait prodigieusement de retraite. Le grain » n'en est pas, dit-il, assez homogène pour recevoir un poli » bien vif. Les faisceaux des fibres qui, tendant de la circon- » férence au centre servent de lien aux couches annuelles, » y sont très-prononcés, et occasionnent tantôt ces petites » plaques qui ressemblent à des lames, tantôt ces petites li-

(1) On lit dans la *Feuille du Cultivateur*, tom. 4, qu'un moyen sûr de garantir le bois de *hêtre* de la vermoulure, est de le tenir environ pendant vingt semaines dans un étang. Lorsque les pièces sont petites, il suffit, dit la même feuille, de les faire bouillir trois ou quatre heures dans l'eau : on pourroit même le rendre meilleur, en le faisant bouillir dans quelque huile végétale.

» gnes étroites qu'on distingue sur les faces de ce bois, dres-» sées et polies parallèlement à l'axe de l'arbre ».

Malgré ces désavantages (peut-être exagérés) et la disposition de ce bois à la vermoulure, il n'y en a point qui soit d'un usage plus étendu. Les charpentiers s'en servent pour les parois des granges, des chambres, des aires à battre le blé, pour les parquets, et principalement pour les moulins et autres ouvrages dans l'eau. Les menuisiers, les ébénistes le consomment pour les tables, ais, planches, meubles, &c. Divers ouvriers en font des vis, des rouleaux, des calendres, des treuils, des pilons, des vases, des saloirs, des pelles, des soufflets, des presses, des guéridons, des bâts, des jougs, des colliers pour les bêtes de somme, des hottes, des jantes de roue, des affûts de canon, des instrumens de labourage, des bois de lits, des baquets, &c. La consommation des sabots faits avec le seul bois de *hêtre* est prodigieuse. Dans les vallées de Saint-Jean-Pied-de-Port, les habitans ont l'industrie d'en faire des rames, qu'ils transportent à Bayonne, d'où ils en fournissent tous les ports de l'Océan ; comme ce bois est pliant et a du ressort tant qu'il conserve un peu de sève, il est très-propre à cet usage, ainsi qu'aux brancards de voiture ou de chaises de poste. Les layetiers, les boisseliers emploient une grande quantité de planches minces de *hêtre*, ainsi que les gaîniers et les fourbisseurs. Enfin les copeaux même de ce bois sont utiles, et servent à clarifier le vin.

Sa pesanteur spécifique, quand il est sec, est de cinquante quatre livres huit onces trois gros par pied cube.

L'écorce de *hêtre* remplace le liége pour les filets des pêcheurs. Son fruit est très-recherché des porcs, des daims et de presque tous les quadrupèdes qu'on mène ou qui vivent dans les forêts. L'amande a une saveur agréable, mais mêlée d'astriction. Etant grillée, elle peut suppléer au café. On en retire, par expression, une huile douce, abondante, qui s'améliore en vieillissant, et qu'on mange. *Voyez* l'instruction ci-après, sur la manière de la préparer.

Quoique les bois de *hêtre* dure peu au feu, il donne beaucoup de cendres ; c'est le meilleur pour faire du charbon, et il est le plus agréable de tous à brûler. Ainsi cet arbre superbe, après avoir fait pendant un siècle l'ornement des forêts, et après avoir si souvent rafraîchi de son ombre le voyageur accablé par la chaleur du jour, sert, après sa mort, à réchauffer les membres glacés du vieillard nonagénaire qui prit soin de sa jeunesse.

Cent ans il repoussa la guerre
Des aquilons impétueux ;

Inébranlable et fastueux,
Il fouloit le sein de la terre ;
Son front brûlé par le tonnerre
En étoit plus majestueux.
Quels dieux ont causé sa ruine ?
Un bûcheron foible et courbé
A frappé l'arbre en sa racine ;
Le roi des forêts est tombé.

BERNIS, *poëme des Saisons.*

CULTURE du Hêtre.

Quelques personnes pensent qu'il y a deux espèces de *hêtre*, savoir : Le *hêtre sauvage* ou *des montagnes*, dont le bois est blanc, et le *hêtre de plaine* ou *hêtre rouge*. Cette différence dans la couleur du bois, dit Miller, n'est occasionnée que par la diversité des sols où ces arbres croissent, puisqu'ils s'accordent du reste parfaitement par leurs caractères spécifiques. On nous a apporté, ajoute-t-il, de l'Amérique septentrionale, des graines de *hêtre*, sous le nom de *hêtre à larges feuilles* ; mais les plantes qu'elles ont produites, se sont trouvées exactement les mêmes que celles de l'espèce commune.

On ne connoît qu'une variété de *hêtre ;* c'est celle à *feuilles de couleur pourpre :* j'en parlerai tout-à-l'heure.

Le *hêtre des forêts* se multiplie facilement par ses graines, qu'on peut semer depuis le mois d'octobre jusqu'en février ; la meilleure méthode est de les mettre en terre aussi-tôt que les fruits tombent, et lorsque leur enveloppe s'ouvre. Alors on doit les garantir, autant qu'il est possible, de la voracité des insectes destructeurs, particulièrement des mulots qui en sont très-friands. Pour cet effet, on peut, en les préparant, les tremper dans les eaux de fumier, qui, leur communiquant un goût désagréable, les empêchent d'être mangées par ces animaux. Si, pour semer, on attend la fin de l'hiver, afin de conserver la graine pendant cette triste saison, il faut la mettre dans le sable.

En considérant, dit Rozier, la quantité de fruits ou faines que porte un beau *hêtre*, on sera très-étonné de ne pas voir un grand nombre de jeunes plantes pousser au pied de cet arbre majestueux ; mais il faut observer qu'une multitude d'animaux vivent de son fruit pendant l'hiver ; que la semence ou amande à coque peu dure, enfouie dans les feuilles, y rancit et y pourrit très-promptement ; enfin l'ombrage fort épais de l'arbre nuit encore à la végétation des plantes qui en sont couvertes.

On peut semer le *hêtre* en pépinière ou en place, après avoir labouré et disposé le terrein. La culture et la conduite des plants sont à-peu-près les mêmes que pour le CHATAIGNIER. (*Voyez* ce mot.) On observe cependant que le *hêtre* souffre difficilement la transplantation, et que par cette raison, il vaut mieux le semer à demeure. Afin d'éviter que l'arbre buissonne, et pour l'obliger à donner une belle quille, on sème épais, et on éclaircit à mesure qu'il s'élève et se fortifie. Le *hêtre*, livré à lui-même, se charge de trop de branches; on les émonde à la chute des feuilles; et, pour que la plaie ne soit pas dangereuse, on la couvre avec l'onguent de St.-Fiacre. Cette dernière opération, que conseille Rozier, est bien minutieuse pour des arbres destinés à peupler les forêts.

Si l'on veut semer le *hêtre* pour former des pepinières, une petite pièce de terre suffira d'abord pour élever un grand nombre de sujets. Cet arbre aime l'ombrage dans sa jeunesse; il exige un terrein propre et net de mauvaises herbes. Aussitôt que les jeunes plantes se trouveront trop serrées, on ne doit pas manquer d'arracher les plus fortes dès l'automne suivant, afin de donner aux autres assez de place pour se développer. Les plants arrachés seront transplantés ailleurs.

Une couche de semences, cultivée avec soin, produira, au bout de trois années, de très-beaux sujets, qu'on pourra mettre alors en pépinière, en laissant entre eux dix-huit pouces de distance s'ils sont destinés à donner du bois de charpente, et trois pieds entre chaque rang.

Si l'on destine ces arbres à être mis en haies, pour lesquelles ils sont très-propres, il suffira de leur donner un pied d'intervalle entre eux, et deux pieds entre chaque rang. Ils resteront deux ou trois ans dans cette pépinière. Chaque année, on labourera la terre entre les rangs, en ayant l'attention de ne point couper ni même froisser les racines des jeunes arbres, parce que la moindre blessure qu'elles reçoivent leur est très-nuisible. Afin que ces racines ne soient pas non plus desséchées en été par les rayons du soleil, on doit éviter de labourer dans cette saison.

En Normandie, et principalement dans le pays de Caux, on borde et l'on entoure avec des *hêtres* les fermes, les châteaux et les masures (1). Ces arbres, placés sur la même ligne, à côté les uns des autres, et exposés à un air libre, croissent aussi plus vite, s'élèvent beaucoup, et prennent une superbe tige.

(1) Dans le pays de Caux, on donne le nom de *masures* aux fermes et aux petites habitations champêtres.

Ils sont plantés ordinairement dans le voisinage d'une terrasse ou d'un large fossé; et ils forment, dans les campagnes, des rideaux verts, majestueux, qui annoncent et enferment toujours un lieu habité.

On peut établir un bois de *hêtres*, en allant chercher de jeunes plants dans les forêts, qui doivent être regardées comme les pépinières naturelles de ces arbres.

Il existe sur le *hêtre*, comme sur le *chêne*, un problème proposé bien souvent, et qui n'a pas encore été résolu. Y a-t-il plus d'avantage à élever ces arbres en futaie qu'en taillis? Dans le premier cas, un bois de *hêtre*, placé en bon terrein, ne se coupe qu'une fois dans cent ou cent vingt ans; dans le second, on le coupe trois fois dans le même espace de temps. Suivant M. Hales, une forêt dont on ne retireroit, par arpent, que cinq à six livres chaque année, rapporteroit tous les douze ans quatre cent cinquante livres si elle étoit mise en taillis. M. Hartig, dont on a une instruction (très-estimée) pour l'éducation des bois, est d'un avis contraire; il pense que l'emploi en futaie est plus avantageux. Il donne pour calcul moyen de l'accroissement de toute une forêt de *hêtres* en futaie, le suivant: « Lorsque, dit-il, le sol est bon, l'exposition avantageuse et l'aménagement bien conduit, on peut compter chaque année sur trois cinquièmes de corde, par arpent, l'un dans l'autre ». Pour décider cette question, il faudroit un grand nombre d'expériences faites avec exactitude, par de grands propriétaires, ou par des préposés du gouvernement. *Voyez* ce que j'ai dit sur cet objet, à l'article Bois.

Haller, et plusieurs naturalistes après lui, ont prétendu que le *hêtre* et le *châtaignier* ne pouvoient pas être greffés avec succès l'un sur l'autre. Cependant il a été fait, il y a quelques années, en Italie, par le docteur Tramontani, une expérience heureuse qui prouve le contraire. Le *hêtre* vient spontanément dans cette partie de l'Europe comme dans les autres, et jusqu'à présent l'espace considérable qu'il occupe dans les montagnes de Toscane, n'a produit aucun autre avantage à ce pays que de fournir du bois de chauffage. M. Tramontani, profitant d'une indication du second livre des *Géorgiques* de Virgile, a hasardé un essai qui lui a réussi; il ne s'agissoit pas moins que de changer par la greffe le *hêtre* en *châtaignier*. Cet essai a eu lieu dans un endroit montueux, peu éloigné des sources de l'Arno, et dans un jour de printemps. La greffe, essayée sur cinq sujets, a merveilleusement réussi sur deux, dont la végétation s'est toujours bien soutenue. Malheureusement, dix ans après l'expérience, ces deux arbres ont été coupés par la négligence d'un jardinier

qui avoit besoin de bois. Le succès de cet essai devroit encourager les propriétaires de bois de *hêtres* à en tenter de semblables. Malgré l'utilité de ces arbres, combien ne seroit-il pas avantageux de pouvoir convertir une partie des forêts de *hêtres* en *châtaigneraies*.

Le *hêtre pourpre* est une variété remarquable, et même très-curieuse par la couleur singulière de son feuillage. Il a l'écorce brune, de petits rameaux longs et pendans, et des feuilles plus molles et un peu plus larges que celles du *hêtre des forêts*. On le cultive dans les jardins de botanique et des amateurs ; le baron de Tschoudi est, je crois, le premier qui en ait parlé, dans le *Supplément de l'ancienne Encyclopédie*.

« Ce *hêtre*, dit-il, a l'écorce unie et d'un rouge brun. Lors-» que les bourgeons se développent, ils sont couleur de rose ; » les jeunes feuilles, au mois de mai, sont d'un rouge qui tire » sur la cerise ; quand la feuille a pris sa grandeur, elle est » d'un brun pourpre ; a-t-elle toute sa consistance, elle est » presque noire, et très-luisante par-dessus, et mordorée » par-dessous. En octobre, les feuilles de certains arbres rou-» gissent, celles-ci se nuancent de vert ; elles sont alors vert-» canard. Le tissu cellulaire, lorsqu'on a enlevé l'épiderme, » se trouve être d'une couleur sanguine. Ce *hêtre* singulier » fait un contraste piquant, mêlé avec d'autres arbres, dont » il fait valoir l'éclat. J'aimerois à en planter quelque part une » masse considérable, on croiroit habiter les régions du feu, » les bords du Phlégeton ; la méditation y prendroit un carac-» tère sombre qui ne pourroit qu'éveiller les idées graves et » neuves. Lorsque le vent agite les touffes de ces arbres, on » croit voir ondoyer des flammes. Je le regarde comme pré-» cieux dans la partie pittoresque et poétique des jardins ; il y » produit des effets qui contribuent à celui de l'ensemble : ainsi » il a un mérite de plus que celui de la singularité. Les jardins » bien entendus seroient des tableaux ; les arbres et les plantes » seroient les couleurs.

» Ce *hêtre* se multiplie par les marcottes et par les greffes » en approche et en écusson sur le houx commun ». *Anc. Encycl.*

Instruction sur la meilleure manière de préparer l'huile de faine.

Les huiles de toute espèce sont un objet qui intéresse trop l'agriculture, le commerce et les arts, pour ne pas mériter l'attention des cultivateurs et du gouvernement. Notre sol nous fournit déjà les meilleures ; c'est-à-dire, celles qui ser-

vent à nos usages alimentaires; l'huile d'olive tient à cet égard le premier rang; mais la quantité qu'on en récolte, ne peut pas suffire à beaucoup près à nos besoins. Heureusement il existe au milieu de nos forêts des sources abondantes d'une huile qui, bien qu'inférieure en qualité à celle que donne l'olivier, a pourtant sur cette dernière quelques avantages, et, comme elle, offre les plus grandes ressources. C'est l'huile de *faine*.

La plus grande partie de la France renferme une grande quantité de *hêtres* qui, tous les ans, sont chargés d'une abondance prodigieuse de *faines*. Dans une seule année, les forêts d'Eu et de Crecy ont donné plus d'un million de sacs de ces fruits. En 1779, une portion de la *faine* recueillie dans la forêt de Compiègne, a fourni plus d'huile qu'il n'en faudroit aux habitans du pays pour un demi-siècle. Que seroit-ce, si tout ce qui tombe ou ce qu'on recueille de *faines* en France, étoit scrupuleusement converti en huile? Dans la partie située au midi de la Seine, on n'en fait point cet emploi, lequel se borne même à un très-petit nombre de cantons, dans les provinces placées au nord de cette rivière. Ce n'est que depuis quelques années que les *faines* de la forêt de Senlis sont recueillies dans cette vue. Cependant l'extraction de l'huile de *faine* présente, ainsi qu'on le verra tout-à-l'heure, des avantages trop sensibles, pour que cette branche d'industrie agricole ne s'étende pas bientôt par-tout. Mais comme ces avantages résultent uniquement de la bonne manière de préparer l'huile, il importe de la faire connoître au lecteur. Chacun a donné là-dessus sa méthode; on surchargeroit inutilement cet article, en les rapportant toutes; il suffit d'exposer la meilleure: elle se trouve consignée dans une instruction sur cet objet, que la commission d'agriculture et des arts a rédigée en 1795, et qui a été rendue alors publique par la voie de l'impression (*Voyez* la *Feuille du Cultivateur, tom. 4.*). C'est l'extrait de cette instruction qu'on va lire.

Faine.

La *faine*, ou *graine de hêtre*, est contenue dans une coque, d'où elle s'échappe naturellement. Elle est recouverte à l'extérieur d'une peau coriace, assez épaisse, ensuite d'une pellicule mince, plus adhérente à l'amande qu'à la première peau; entre ces deux enveloppes se trouve un duvet très-fin. Cette amande, comme toutes les autres, contient dans son parenchyme ou partie charnue, du mucilage et de l'huile.

Cette huile, qu'on n'obtient qu'en brisant les cellules qui la recèlent, est liée intimement au mucilage; l'eau chaude

sur-tout a la propriété de s'emparer de ce mucilage, et par la pression, de laisser couler l'huile librement. L'eau s'empare encore du principe sapide du parenchyme, dont l'huile se charge par ce moyen ; alors de fade qu'eût été cette huile, elle acquiert de la saveur.

La *faine* ne contient beaucoup d'huile qu'à sa parfaite maturité, et cette huile ne s'obtient facilement que lorsque la *faine* est bien sèche. Cette graine se conserve dans des lieux secs et froids pendant plusieurs années. Le temps le plus favorable pour en extraire l'huile, est depuis la fin de novembre jusqu'à la fin de mars ; plus tôt, la *faine* ne seroit pas assez faite; plus tard, la chaleur altéreroit la graine et l'huile.

Sa Récolte.

On doit ramasser la *faine* lorsqu'elle commence à tomber d'elle-même. Il faut profiter de l'instant, car les pluies peuvent en faire perdre beaucoup.

On récolte la *faine* en la ramassant grain à grain ou avec le secours d'un balai ; celui fait avec des branches de houx est préférable, et le moyen est plus expéditif. On se munit donc de balais, de cribles ou passoires d'osier, de râteaux et de pelles, en proportion du nombre d'ouvriers. Ces cribles doivent être à voie assez claire pour faciliter la sortie de toutes les petites ordures ; mais aucun grain de *faine* ne doit échapper : nous prévenons même que les plus petits sont ordinairement les meilleurs.

Arrivé sous l'arbre, si c'est un homme agile, il peut monter dessus et secouer ses branches, pour procurer la chute des semences mûres. On peut l'occasionner aussi à l'aide d'un grand crochet et sans mouvemens forcés ; car la graine non mûre donne un moindre produit. Il faut, par cette raison, éviter les grandes secousses pour faire tomber les fruits ; il vaut mieux revenir à une seconde récolte. On ne doit pas non plus gauler les arbres, parce qu'alors on détruit les jeunes pousses qui contiennent le fruit pour l'année suivante.

A l'aide du balai, on forme avec les *faines* deux ou trois planches, suivant l'étendue de l'arbre et la disposition du sol ; on retire avec le râteau les brindilles et la plus grande partie des feuilles qui peuvent s'y trouver, et avec la pelle, on met une quantité convenable de cette récolte dans la passoire. Pour rendre le travail plus expéditif, on attache un bout de corde à l'une des poignées de la passoire, on l'accroche à une branche d'arbre et à une hauteur convenable pour l'ouvrier. On prend l'autre anse de la passoire à deux mains, on agite

en poussant et en tirant, de manière à la maintenir dans une position horizontale. Ces mouvemens font sortir les petites ordures, et ramènent les grosses à la surface, ainsi que les mauvaises *faines* légères ; on les réunit facilement avec les doigts et on les jette. On met les *faines* dans un sac aussi-tôt qu'on les a nettoyées.

Dans quelques pays, au lieu de retirer les grosses ordures au râteau, on passe les *faines* à la claie avant de les nettoyer à la passoire. Cette claie est construite comme celle à passer des terres, et on s'en sert de même. Dans d'autres endroits où l'on sait ce que vaut la *faine*, pour mieux en soigner la récolte, on tend des toiles sous les arbres et on secoue. La *faine* qui tombe sur les toiles, est presque toute épluchée ; le vent suffit ordinairement pour la nettoyer.

On conçoit que ces moyens sont plus prompts que de ramasser la *faine* grain à grain, et cependant c'est ainsi que doivent la recueillir les enfans, les femmes et les hommes foibles et âgés.

Les *faines* craignent l'humidité, comme toutes les semences, et elles doivent être ressuyées ou séchées à l'ombre. C'est sur des greniers ou dans des lieux élevés, qu'il faut les déposer. Si elles sont récoltées sèchement, il y a moins d'inconvéniens à les amonceler. Si elles sont humides, on les étend plus ou moins, suivant le degré d'humidité, et on les remue souvent. Cette précaution est indispensable, car ces semences amoncelées, négligées, peuvent éprouver un degré de chaleur qui excite la fermentation ; et plus la chaleur augmenteroit, plus l'huile seroit altérée.

Sa Préparation.

Il est utile pour la qualité de l'huile, que la *faine* soit aussi nette que saine ; le vannage séparera les corps étrangers. Le van doit être plus léger que lourd, afin que tout le monde puisse s'en servir. Un moyen plus prompt, mais plus imparfait de suppléer au van, c'est de jeter la *faine* en l'air avec une pelle, de sorte que le courant d'air puisse emporter avec lui les corps légers.

Le meilleur moyen de tous, celui qui seul supplée au criblage et au vannage, c'est l'emploi du *tarare* ou *crible à vent*. Par cet instrument, on sépare les corps suivant leur grosseur, leur pesanteur, leur légèreté ; son action est très-prompte, son opération très-exacte. Il peut être mu à bras ou adapté, à l'aide d'une poulie de renvoi, à une machine quelconque, dont la force motrice pourroit recevoir cette addition ; par exemple, à un moulin à farine.

On peut, pour les petites quantités, trier les bonnes graines sur une table, comme on le pratique pour les pois, lentilles, &c.

On peut aussi après le criblage jeter la *faine* dans un baquet rempli d'eau ; les mauvaises graines et les corps légers resteront à la surface, et peuvent alors être enlevés facilement. Ce procédé cependant est infidèle, en ce qu'il y a telle graine qui reste à la surface, quoique bonne, parce que son enveloppe est plus grande à proportion que son amande n'est grosse. Un autre inconvénient de cette épuration à l'eau, c'est celui qui résulte de l'humidité que contracte la *faine* si elle n'est pas employée sur-le-champ, et la difficulté qui augmente pour l'écorçage dans le cas où on voudroit le pratiquer.

Emploi des Graines entières.

En général on extrait l'huile de la *faine* sans enlever son écorce. Voici les inconvéniens qui en résultent. Il y a une perte d'huile qu'on peut évaluer à un septième, parce que l'écorce et le duvet qui est dessous, absorbent de l'huile pendant l'action de la presse ; l'huile est moins douce parce que l'écorce lui communique une saveur plus ou moins forte ; elle dépose davantage, parce qu'en coulant elle entraîne avec elle toutes les parties les plus fines qui lui sont étrangères ; enfin, l'écorce étant mêlée dans les tourteaux avec la pâte de l'amande, ils sont très-peu propres à la nourriture des animaux.

Emploi des Graines écorcées.

L'écorçage est la séparation de la peau coriace qui recouvre l'amande, et qui lui est adhérente. Il en résulte deux grands avantages : on obtient par ce moyen plus d'huile, et elle est meilleure.

Pour écorcer ou monder la *faine* avec succès, il faut qu'elle soit sèche ; quand elle l'est suffisamment, l'écorce s'éclate entre les doigts ; quand elle ne l'est pas assez, on doit la faire sécher artificiellement. On peut en petit écorcer la *faine* à la main ; des femmes et des enfans font cette opération avec assez de promptitude : pour cela, les uns coupent l'écorce à l'une des extrémités de la graine, les autres en font sortir l'amande. Cette méthode longue, qu'on ne doit guère employer que pour faire une huile très-parfaite, n'enlève point la pellicule adhérente à l'amande ; cependant cette pellicule communique à l'huile une saveur qui lui est étrangère, et en absorbe une petite partie ; on peut s'en débarrasser en se-

couant les amandes dans un sac ; le frottement la détachera, le vannage la séparera entièrement.

On peut aussi faire sécher la *faine* sur des plaques de tôle un peu chaudes ; on les remue comme du café dans une poêle ; les écorces s'ouvrent en les battant ou frottant légèrement, elles se détachent ensuite complètement. Si l'amande, qui est séparée de son écorce par ce procédé, étoit destinée à faire de très-bonne huile, il faudroit que la chaleur fût très-modérée ; celle d'un four après la sortie du pain seroit très-convenable.

Le meilleur moyen pour opérer en grand la séparation de l'écorce, c'est de faire passer la *faine* sous des meules de moulins à farine ; on les écarte de sorte qu'il n'y a que l'écorce d'attaquée ; un léger tâtonnement suffit pour connoître ce point juste. Cette opération se pratique dans beaucoup d'endroits pour le mondage de diverses espèces de grains.

La *faine* écorcée doit être employée promptement ; car dépouillée de ses enveloppes naturelles, elle s'altère avec facilité.

Tous les moyens décrits ci-dessus pour cribler et vanner la *faine*, sont applicables ici pour en séparer l'écorce. Cette écorce, dépourvue des amandes qu'elle contenoit, n'est plus bonne qu'à brûler. Ses cendres contiennent beaucoup de potasse. On soupçonne que cette écorce doit contenir le principe qui opère le tannage des cuirs.

Machines et Instrumens.

Tous les établissemens, machines ou instrumens qui servent à l'extraction des huiles de graines, peuvent servir à celle de la *faine* ; en général ces instrumens sont imprégnés d'une odeur désagréable que toute huile acquiert en vieillissant. Ils doivent être nettoyés avec le plus grand soin, échaudés avec une forte lessive de cendre ou de potasse ; et souvent encore les premières huiles de *faine* qui en seroient retirées, ne seroient point propres à être mangées. La plus légère partie des crasses anciennes des instrumens, suffit pour altérer promptement la meilleure huile. Cette lessive chargée par le nettoyage de beaucoup de crasse d'huile, peut être employée dans la fabrication des savons mous.

Si les vieux ustensiles gâtent souvent l'huile, les neufs en font perdre, parce qu'ils en absorbent une partie. Il seroit désirable que les moulins fussent assez multipliés, pour que les uns ne servissent qu'aux huiles de première qualité, et les autres à celles qui sont inférieures ; ou au moins que l'on fît

de suite, quand ils seroient uniques, toutes les huiles de même qualité. Sans cette précaution, la meilleure huile, faite après de la mauvaise, est totalement gâtée.

Les parties des machines qui touchent à l'huile devroient être de fer battu; elles en seroient plus solides et plus faciles à nettoyer. Jamais dans la fabrication des huiles on ne doit se servir de cuivre, à cause de la grande facilité qu'il a de se convertir en vert-de-gris par le contact de l'huile.

Les machines et instrumens se réduisent à quatre classes : ceux qui nettoient la *faine;* ceux qui la divisent; ceux qui l'expriment, et ceux qui conservent son huile. On peut en voir la nomenclature dans la *Feuille du Cultivateur* déjà citée, avec la description et la figure des machines et instrumens les plus utiles.

Toutes les machines doivent être mues par l'eau autant que cela est possible; on peut le plus souvent adapter aux moulins qui existent déjà pour d'autres emplois que celui des huiles, les machines qui peuvent y servir; alors le même moteur leur devient commun, et le mouvement se propage en alongeant les arbres tournans de ces moulins.

Pilage.

Pour obtenir l'huile, il faut diviser la graine qui la contient; on y parvient, suivant l'usage ordinaire, en faisant passer la *faine* non écorcée sous des pilons; ils agissent dans des creux ou pots formés dans une pièce de bois; plus leurs coups sont forts et fréquens, plus l'huile s'échauffe, et conséquemment s'altère : c'est une des raisons pour laquelle il est nécessaire d'ajouter à mesure un peu d'eau : on laisse reposer la pâte, pour qu'elle s'en imbibe, et l'on recommence à piler; trop d'eau feroit seulement une sorte d'émulsion. Les vraies proportions de l'eau y sont, dans ce cas-ci, d'une livre environ sur quinze livres de *faines.* La *faine* doit rester environ un quart-d'heure sous l'action du pilon; elle est assez pilée lorsqu'en la pressant fortement dans la main, on apperçoit l'huile disposée à en sortir.

Pour réduire la *faine* en pâte, on peut se contenter, en petit, d'un mortier ordinaire.

Ecrasage.

On supplée aux pilons par des meules de pierres dures, posées sur champ ou verticalement; elles agissent comme celles à écraser les pommes. Ces meules doivent se mouvoir sur une aire ou table solide, garnie d'un rebord, afin d'éviter

les pertes. Des cylindres de fonte seroient préférables aux meules de pierre.

En Hollande, on écrase d'abord avec ces meules, on presse, puis on revient aux pilons. Il paroît que cette double opération donne plus de produit.

Mouture.

Un des meilleurs moyens de diviser l'amande de la *faine* lorsqu'elle est écorcée, c'est de la réduire en farine grossière avec des meules de moulins à farine. Cette opération est très-facile, très-prompte, les meules ne s'engrappent pas, surtout si elles ne vont pas trop vîte, et que l'air puisse facilement les rafraîchir. Les petits fragmens d'amandes mêlés au petit son, peuvent être moulus à part, comme de qualité inférieure.

Pour opérer en petit, on pourroit employer des moulins faits sur ceux à moutarde, dont la meule courante est mue au moyen d'un bâton retenu par sa partie supérieure, dans un trou fait au plancher, et par sa partie supérieure, fixé dans cette meule.

Pressage.

Une température douce et de l'eau sont nécessaires pour obtenir une plus grande quantité d'huile; trop de chaleur et trop d'eau l'altèrent.

La pression est le seul moyen d'obtenir l'huile ; plus elle est forte, plus le résultat en est considérable ; avec une forte presse, on emploie plus de matière à-la-fois, et l'on obtient de l'huile de tourteaux secs en apparence, sortis de presses plus foibles. Il faut ménager insensiblement l'action de la presse, donner à la fin le temps à l'huile de s'égoutter ; trois heures sont à peine suffisantes quand les presses sont foibles. On se sert ordinairement de la presse à coin.

La pâte sortant des pots est soumise à la presse ; après une première expression on l'en retire, cette pâte devenue solide, s'appelle *tourte* ou *tourteau*. Pour opérer une seconde pression, on pulvérise la pâte, on la fait chauffer dans des vaisseaux convenables, on y ajoute de l'eau chaude en moindre quantité que pour la première expression ; on doit remuer la pâte pour qu'elle ne brûle pas, n'en pas trop mettre afin que l'opération soit facile, et avoir plusieurs de ces vaisseaux suivant le besoin, afin que la presse soit toujours en activité. La chaleur que doit éprouver la pâte doit être telle, qu'on ne puisse y introduire la main sans se brûler.

La presse ordinaire à vis, telle que celle dont les épiciers se servent, peut-être employée en petit, en substituant à la vis de bois une vis de fer, et fortifiant le reste de la machine à proportion ; on obtient encore un effet assez considérable. Enfin, un étau même peut servir en cas de besoin pour de très-petites quantités.

Indépendamment de la presse, il faut, pour compléter l'opération du pressage, des sacs pour renfermer la pâte ou la farine, et des vases pour recevoir l'huile et chauffer les tourteaux qu'on se propose de soumettre à un seconde pression.

Ces sacs peuvent être cousus en partie, ou être formés chacun par un morceau d'étoffe assez grand, pour que ses bords repliés en tout sens puissent contenir la pâte ou farine d'une manière solide. Pour arranger la pâte facilement au milieu du morceau d'étoffe, on pose dessus un cadre de bois de trois à quatre pouces d'épaisseur, assez grand pour contenir quatre à cinq livres de pâte ou de farine, on la moule dedans ce cadre, en appuyant dessus avec une planche ; on retire le cadre et l'on relève les bords du morceau d'étoffe, pour envelopper la pâte ou la farine.

Pour faire ces sacs, on peut se servir de tissus de crins, de treillis fabriqués avec de petites ficelles de chanvre, de coutil, de toute grosse toile forte, d'étoffe de laine, de tissus de joncs ou de spare. Le crin est préférable, parce qu'il n'absorbe point l'huile, parce que les mailles de son tissu ne se bouchent pas aisément, par sa durée, sa résistance à la force de pression, enfin par la facilité qu'on a de le nettoyer. Pour éviter que ces sacs ne crèvent, il faut d'abord ménager la pression ; la difficulté, c'est d'en avoir qui puissent supporter la plus forte sans se rompre.

Le pourtour des tourteaux n'a point éprouvé une pression aussi forte que le milieu ; il est utile de le remettre sous les pilons, pour être joint à une nouvelle *pressée*.

Les vases qui doivent recevoir l'huile qui sort de la presse, seront indifféremment de terre vernissée, de grès, de faïence ou de fer ; ceux destinés à faire chauffer les tourteaux, pour plus de solidité, seront de fonte ou de fer battu étamé : ils n'ont pas besoin d'avoir beaucoup de profondeur.

Qualités, propriétés et usages de l'Huile.

L'huile de *faine* bien faite, est après l'huile d'olive, la meilleure connue ; on peut assurer même qu'on ne la distingue pas de celle qui ne sent pas le fruit ; elle a sur l'huile d'olive un

grand avantage, celui de se conserver dix ans et plus, surtout au froid; les premières années, au lieu d'éprouver de l'altération, elle acquiert même de la qualité : elle peut remplacer toutes les huiles, et suffire à tous nos besoins dans ce genre. Elle est très-bonne dans nos alimens; elle brûle mieux que beaucoup d'autres huiles de graines; elle peut suffire pour le savon dans la préparation des laines, pour la peinture, dans laquelle elle sèche promptement. Cette propriété légèrement siccative, la rend moins propre au travail des cuirs.

La *faine*, par les meilleurs procédés, rend à-peu-près le sixième de son poids d'huile; elle peut être employée peu de temps après son extraction; on hâte sa clarification en employant une douce chaleur, comme celle du soleil ou du bain-marie.

Son extraction est plus prompte que celle du colza, chènevis et navette. Sa bonté dépend de la manière de l'extraire; elle est ou fade, ou d'une saveur agréable ou âcre. Sans eau, elle est fade, parce que, comme on l'a dit ci-dessus, l'eau étant le dissolvant du principe sapide contenu dans l'amande, elle sert de véhicule pour le faire passer dans l'huile; avec de l'eau, conséquemment, cette huile devient agréable au goût. La faine trop chauffée, donne une huile plus ou moins âcre.

Sa conservation.

L'huile de *faine* se conserve mieux que toutes les autres, mais elle n'est pas moins susceptible qu'elles de contracter facilement l'odeur des matières qu'elle touche; elle se conserve bien dans des tonneaux neufs ou vieux sans odeur; les douves doivent être très-épaisses et bien cerclées, car cette huile s'échappe aisément; le bois de hêtre peut servir utilement pour les tonneaux, on en resserre les pores en le chauffant. Dans les transports, on plâtre les fonds des tonneaux.

On peut la conserver très-bien aussi dans des vases de grès, comme jarres, pots, cruches, &c. S'ils sont enterrés, l'huile se gardera mieux parce qu'elle recevra moins les impressions de la chaleur qui détériore promptement les huiles. On peut s'en dispenser si le lieu du dépôt est très-frais. Ces vases peuvent être fermés avec du liége, ou de toute autre manière; il est utile de mettre sur le liége un tuileau pour empêcher les rats ou les souris de les détruire.

Les trois premiers mois, on doit soutirer l'huile deux fois, toujours avant de la remuer; au bout de cinq à six mois, on peut la soutirer une troisième fois; elle n'acquiert toute sa qualité qu'étant parfaitement claire. Dans la fabrication ordinaire de l'huile de *faine*, trois cents pintes, mesure de Paris,

frayent de dix pintes au plus pendant les six premiers mois ; et de trois pintes environ pendant les six mois suivans.

Tourteaux.

Les tourtes, tourteaux ou pains, sont le résultat de la *faine* privée de toute l'huile qu'elle contenoit. Si cette *faine* n'avoit pas été écorcée, les tourteaux seroient alors beaucoup moins profitables pour la nourriture des animaux ; ils contiennent, pour cinquante livres d'amande, près de quarante livres d'écorce ou bois, d'une digestion impossible ; si au contraire, la *faine* a été écorcée, les tourteaux sont mangeables en entier, et servent, avec le plus grand succès, à l'engrais des porcs, des bœufs et de la volaille ; ils peuvent servir de nourriture à tous les animaux.

La *faine* donnée en nature aux porcs, aux dindons, rend leur lard et leur graisse peu solides; ils participent alors de la fluidité de l'huile qu'elle contient : les tourteaux n'ont pas cet inconvénient. On les réduit en poudre, que l'on mêle ordinairement avec la nourriture des porcs ; on peut la donner seule aux bœufs.

Au défaut d'emploi plus utile, les tourteaux suppléent à la pâte d'amande, font un bon feu, et leurs cendres donnent beaucoup de potasse. (D.)

HEUCH, nom spécifique d'un poisson du genre SALMONE, *salmo heucho* Linn. *Voyez* au mot SALMONE. (B.)

HEUCHÈRE, *Euchera*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de la pentandrie digynie, et de la famille des SAXIFRAGÉES, qui présente pour caractère un calice monophylle, campanulé, divisé en cinq parties obtuses ; cinq pétales lancéolés, un peu étroits, attachés aux bords du calice et alternes avec ses découpures ; un ovaire demi-supérieur un peu conique, bifide à son sommet, se terminant en deux styles droits, à stigmates obtus.

Le fruit est une capsule ovale, pointue, bifide supérieurement, terminée par deux pointes ou cornes réfléchies, et divisé intérieurement en deux loges polyspermes.

Ce genre est figuré pl. 184 des *Illustrations* de Lamarck. Il comprend deux espèces dont une est imparfaitement connue ; l'autre est l'HEUCHÈRE D'AMÉRIQUE. C'est une plante vivace de deux à trois pieds d'élévation, qui a les feuilles radicales en cœur ; à cinq ou sept lobes dentés et velus, des tiges grêles, nues, velues, terminées par une grappe de fleurs en pyramide. Elle croît dans les lieux ombragés des parties méridionales de l'Amérique septentrionale, où je l'ai observée. Elle fait un assez agréable effet dans nos parterres, où elle

vient en pleine terre, lorsque ses touffes sont bien garnies de tiges. (B.)

HEUT-HEUT. C'est, en Egypte, le Houhou. *Voyez* ce mot. (S.)

HEVÉ ou CAOUTCHOUC, *Hevea Guianensis* Aubl., (*monoécie monadelphie*), nom d'un arbre de l'Amérique méridionale, qui produit une substance résineuse, dont les propriétés sont très-singulières, et diffèrent entièrement des propriétés communes à toutes les autres résines. Cet arbre appartient à la famille des Tithymaloïdes, et forme seul un genre, qui a de grands rapports avec les *médiciniers*, et sur-tout avec les *crotons*. Quelques naturalistes, entre autres Aublet, avoient parlé de son fruit et du suc laiteux et résineux qui découle de son tronc; mais c'est Richard, botaniste français, qui le premier nous a fait connoître ses fleurs, que personne, avant lui, n'avoit observées. Elles sont unisexuelles, monoïques, et naissent en panicules, composées à l'extrémité des rameaux. Chaque panicule porte un grand nombre de fleurs mâles, et une seule fleur femelle placée à son sommet. Les unes et les autres sont dépourvues de corolle, et ont un calice en cloche ou en godet et à cinq dents. Dans chaque fleur mâle on trouve cinq étamines, dont les filets réunis en un petite colonne cylindrique plus courte que le calice, portent des anthères ovales, attachées un peu au- dessous du sommet de la colonne. Les fleurs femelles n'ont point de style, mais seulement un ovaire supérieur, globuleux et conique, sur lequel on apperçoit trois stigmates applatis et à deux lobes. Le fruit est une capsule formée de trois coques ligneuses, qui renferment chacune une ou deux semences blanches et bonnes à manger, qu'enveloppe une tunique mince et cassante. On voit ces caractères représentés dans la pl. 790 des *Illustrations* de Lamarck.

Cet arbre est très-droit et fort haut. Il s'élève, selon Aublet, jusqu'à cinquante ou soixante pieds. Son tronc, qui a deux pieds et demi de diamètre par le bas, est écailleux comme une pomme de pin. Il ne porte point de branches dans sa longueur, mais il en pousse plusieurs à son sommet, qui sont les unes droites, les autres inclinées, et qui s'étendent en tous sens. Les feuilles garnissent principalement les extrémités des rameaux; elles sont éparses, assez rapprochées, et composées de trois folioles ovales-arrondies, dont le pétiole commun est légèrement creusé en gouttière; ces folioles coriacées et épaisses, offrent deux surfaces également lisses, mais de teinte différente : la surface supérieure est verte, l'inférieure de couleur cendrée et un peu glauque. Il y a un autre arbre de ce genre,

qui n'est qu'une variété de la même espèce. Sa différence consiste dans les folioles des feuilles qui sont moins larges, ovales, lancéolées, pointues aux deux bouts, et plus minces.

L'*hévé* croît naturellement dans les forêts de la Guiane et au Brésil. C'est de ce pays que nous vient desséchée et toute préparée l'espèce de résine qu'il fournit.

« Cette résine, dit Bomare, est des plus singulières, tant » par l'usage auquel on peut l'employer, que par sa nature, » qui est devenue un problême pour les plus habiles chi- » mistes. Elle est nommée *caoutchouc* par les Indiens Maïnas, » nation du bord de la rivière des Amazones au sud-est de » Quito. On sait qu'une des propriétés essentielles des *résines* est » d'être absolument indissolubles dans l'eau, et de ne céder » qu'à l'action de l'esprit-de-vin plus ou moins continuée ; » cette propriété est presque toujours accompagnée de l'in- » flexibilité et de l'inextensibilité : elles n'ont communément » d'autre ressort que celui qu'ont presque tous les corps durs. » Mais l'espèce singulière dont il est ici question, et sur la- » quelle M. de la Condamine a donné un mémoire accom- » pagné de la figure des feuilles et du fruit de l'arbre, consi- » gné dans le *Recueil de l'Académie des sciences*, pour l'an- » née 1751, et dans sa *Relation de la rivière des Amazones*, » p. 78, 1745, *in*-8°., ne se dissout point dans l'esprit-de-vin ; » elle a l'extensibilité du cuir et une très-forte élasticité.

» Cet académicien nous apprend qu'on trouve un grand » nombre de ces arbres dans les forêts de la province des Éme- » raudes (*d'Esmeraldas*), au nord de Quito. Les naturels » du pays l'appellent *hhevé*, les Espagnols écrivent *iévé*. Il en » découle par la seule incision une liqueur blanche comme » du lait, qui se durcit peu à peu à l'air. Les habitans en font » des flambeaux d'un pouce et demi de diamètre sur deux » pieds de longueur ; ces flambeaux brûlent très-bien sans » mèche, et donnent une clarté assez belle ; ils répandent » en brûlant une odeur qui n'est pas désagréable, et un seul » de ces flambeaux peut durer allumé environ douze heures. » Dans la province de Quito on enduit les toiles de cette ré- » sine, et on s'en sert aux mêmes ouvrages pour lesquels nous » employons ici la *toile cirée*.

» Le même arbre croît aussi le long des bords de la rivière » des Amazones ; les Indiens de ces pays font avec sa résine » des figures grossières de fruits, d'oiseaux, et d'objets de » toute espèce, ainsi que des balles de paume, qui jetées avec » effort par terre ou contre la pierre, sont comprimées sans se » briser, et reviennent sans altération à leur première forme. » On en fait encore des bottines d'une seule pièce qui ne

» prennent point l'eau. Cette chaussure est convenable dans » un pays très-pluvieux, couvert d'eau, et fréquemment » coupé de ruisseaux.

» L'usage que fait de cette *résine* la nation des Omaguas, » située au milieu du continent de l'Amérique, est encore plus » singulier. Ils en construisent des bouteilles en forme de poire, » au goulot desquelles ils attachent une canule de bois; en » les pressant on en fait sortir par la canule la liqueur qu'elles » contiennent, et par ce moyen ces bouteilles deviennent de » véritables seringues. C'est ce qui a fait nommer par les Por- » tugais de la colonie du Para, l'arbre qui produit cette *résine* » *pao de xiringa* (*bois de seringue* ou *seringat.*). Son bois est » léger, extrêmement haut et propre à faire de petits mâts. » Les amandes que donnent ses fruits étant pilées et bouillies » dans l'eau, donnent une huile épaisse en forme de graisse, » de laquelle les Indiens se servent pour préparer leurs ali- » mens.

» M. de la Borde, médecin à Cayenne, et qui a voyagé par » ordre du gouvernement, en 1772, dans l'intérieur des » terres de la Guiane, vers le cap Cachipour, dans la dépen- » dance d'Oyapoc, nous a dit (c'est toujours Bomare qui » parle), avoir recherché et découvert l'*arbre seringat*, dont » on retire la *résine élastique*; il croît au bord des lacs et des » rivières. On le distingue difficilement dans les bois; sa tête » élevée s'y cache parmi les arbres touffus qui l'environnent; » mais en regardant à terre, on est bientôt averti qu'on est » proche d'un *seringat*, par la quantité de jeunes plantes que » produisent ses semences, et qui, après avoir crû quelque » temps, meurent étouffées par l'ombre des forêts. Vers l'an- » née 1746, M. Fresneau, ingénieur du roi dans la colonie » de Cayenne, y avoit déjà découvert cet arbre.

» Le suc résineux du *seringat* peut en découler en tout » temps, nous dit M. de la Borde; mais la saison des pluies » est la plus favorable pour le ramasser, et c'est le temps que » choisissent les Indiens. Ils commencent par laver le pied de » l'arbre depuis trois pieds au-dessus de la terre jusqu'à la » hauteur de sept à huit; ils lient ensuite ce tronc à l'endroit » où ils ont commencé à le laver par en-bas, avec une liane » de la grosseur du petit doigt; puis ils établissent sur cette » liane, qui sert de support, une couche de terre détrempée » avec l'eau; on ménage entre le tronc de l'arbre et cette » couche de terre une rigole, en observant que cet appareil » baisse d'un côté; dans le point le plus bas de la couche de » terre on place une feuille de palmier, qui sert de gouttière, » son extrémité répond à une moitié de calebasse posée à

» terre. Les choses étant ainsi disposées, on incise avec une » serpe le tronc de l'arbre en dix ou douze endroits, depuis » un peu au-dessus de la rigole jusqu'à la hauteur de trois » pieds ; le suc coule des plaies dans la rigole, dont la pente » le conduit vers la feuille de palmier, d'où il tombe dans la » calebasse ; lorsqu'il s'y est accumulé, et que l'arbre épuisé » n'en fournit plus, l'Indien lui donne une préparation dont » il fait un secret, et le verse ensuite dans des moules de terre » faits exprès, où en se desséchant, ce suc, épaissi et devenu » solide, prend la forme du moule qui le contient.

» Quand on veut en faire une bouteille ou tout autre vase, » on applique sur le moule un enduit de ce suc préparé et » encore liquide, on l'expose à une fumée épaisse, et quand » cet enduit a pris une couleur jaune, on retire la bouteille : » on y met une seconde couche, qu'on traite de même, et on » en ajoute jusqu'à ce qu'elle ait l'épaisseur qu'on veut lui » donner. Quand la *résine* est desséchée, on casse le moule » pressant la bouteille, et on y introduit de l'eau pour délayer » ou détacher les morceaux du moule et les faire sortir par le » goulot. Mais ce suc, ramassé à la façon des sauvages, épaissi » par la seule évaporation et sans avoir été préparé à leur ma- » nière, ne devient qu'une substance, qui, semblable à la » cire par quelques-unes de ses propriétés, se ramollit comme » elle par la chaleur, s'étend sous les doigts qui la pétrissent, » et dont les fragmens peuvent être ressoudés en les chauffant. » Ce même suc, au contraire, préparé par les sauvages, de- » vient une substance élastique, insoluble à l'eau, sur laquelle » une chaleur modérée n'a point d'action. C'est dans cet état » que cette substance est appelée *gomme élastique*.

» L'eau tiéde, ou une chaleur de vingt ou trente degrés, » ramollit cette matière, la rend souple à raison de son plus » ou moins d'épaisseur ; mais elle ne l'amène pas au point de » pouvoir être pétrie ou moulée de nouveau. Les ouvrages » faits de cette *résine élastique* sont sensibles à la moindre ge- » lée, tandis que l'ardeur du soleil n'y fait aucune impression. » Il seroit à desirer qu'on pût dérober aux indiens le secret de » la préparation de cette *résine* si singulière ; les personnes » qui connoissent les arts doivent sentir quel usage ou quel parti » avantageux l'on en pourroit tirer en Europe : ce seroit pro- » bablement aussi un objet de commerce exclusif pour la co- » lonie où le *hévé* croît.

» M. Fresneau, qui a fait beaucoup d'expériences sur le » *caoutchouc*, est parvenu à le dissoudre dans de l'huile de » noix, en l'y tenant en digestion à un feu de sable doux ; » mais cette digestion le détruisoit, et il ne pouvoit plus re-

» prendre ni sa solidité ni son ressort. Pour tirer avantage de » cette *gomme* il falloit trouver le moyen de la dissoudre et » de lui faire reprendre ensuite sa fermeté et son élasticité. » C'est ce problême que M. Macquer est parvenu à résoudre, » ainsi qu'on le lit dans les *Mémoires de l'Académie des sciences.* » Après avoir fait plusieurs tentatives avec différens dissolvans, » tels que l'*huile de lin*, l'*essence de térébenthine* même, rec- » tifiée sur la chaux, le *lait de figuier* et l'*éther*, il n'a trouvé » que dans ce dernier dissolvant les qualités qu'il cherchoit.

» Le *caoutchouc* coupé par morceaux et mis dans un matras » bien bouché, avec une assez grande quantité de cet *éther* » pour qu'il en soit plus que couvert, s'y dissout parfaitement » sans autre chaleur que celle de l'air; la dissolution est claire » et prend une belle couleur ambrée; elle conserve l'odeur » d'éther, mais mêlée d'une odeur désagréable, et propre à » la *gomme élastique*; et cette dissolution, qui est un peu » moins fluide que l'*éther* pur, ne détruit aucune des pro- » priétés de la gomme. Si on la verse ou qu'on l'étende sur un » corps solide, elle y forme en un instant un vernis, un enduit » de *résine*, aussi élastique qu'elle l'étoit avant d'être dissoute; » si on la verse dans l'eau elle ne s'y mêle pas, et ne lui donne » aucune apparence laiteuse; mais il se forme à sa surface une » membrane solide et fort élastique, qu'on peut étendre con- » sidérablement sans qu'elle se déchire, et qui reprend ses pre- » mières dimensions dès qu'on cesse de la tirer. (On assure » que l'*huile de cire* dissout encore mieux la *résine élastique.*)

» Cet académicien, en se servant d'un moule de cire, est » parvenu à faire, avec la *résine élastique* ainsi dissoute, de » petits tuyaux de la grosseur d'une plume à écrire. La soli- » dité de cette matière, son élasticité, la propriété qu'elle a » de résister à l'eau, aux sels, à l'esprit-de-vin et à beaucoup » d'autres dissolvans, la rendent très-propre à faire des tuyaux » flexibles et élastiques qui pourroient être nécessaires dans » plusieurs ouvrages de mécanique; on s'en est servi avec » succès pour faire des sondes, qui, par leur souplesse et leur » flexibilité, sont bien préférables à celles qu'on a été obligé » de faire jusqu'à présent avec des métaux. Quand l'utilité de » cette dissolution se borneroit à faire des sondes creuses, » molles et flexibles, capables d'évacuer la vessie dans les cas » où les secours ordinaires sont toujours douloureux et dan- » gereux, ne prolongeroit-elle pas les jours d'un grand nom- » bre de malades, qui périssent faute d'un pareil instrument? » Pour parvenir à former ces tuyaux, il faut prendre un » moule de cire, enduire sa surface de plusieurs couches de » *gomme* dissoute, et lorsque cette gomme a pris de la con-

» sistance, la plonger avec son moule dans l'eau bouillante : » la cire fond, et il ne reste plus que le tube». *Dictionnaire de Bomare.*

Selon M. Grossart (*Biblioth. physico-écon.* 1792.) la dissolution du *caoutchouc* dans l'éther, outre la dépense qu'elle exige, a l'inconvénient de ne former qu'une sorte de vernis, qu'il faut ordinairement appliquer sur des tissus de fil ou de soie, qui se sèche difficilement, et qui se détache par écailles lorsqu'on en fait usage. D'après ces observations il lui a paru que c'étoit passer le but et se donner une peine inutile, que de chercher à dissoudre complètement la gomme élastique toute formée, pour la dessécher ensuite et lui rendre sa ténacité; il a pensé, dit-il, qu'il seroit plus simple de chercher pour ainsi dire à la souder, et de n'agir sur elle qu'autant qu'il seroit nécessaire pour que ses parties ramollies pussent être réunies; et l'expérience lui avoit déjà fait connoître qu'une forte pression exercée sur deux morceaux de *caoutchouc*, amenés à un état de mollesse, et continuée jusqu'à siccité, leur faisoit contracter une adhérence telle, que le morceau tiré jusqu'à rupture se cassoit souvent à côté de la partie.

L'éther, les huiles volatiles, telles que celles de térébenthine, de lavande, gonflent et ramollissent en peu de temps le *caoutchouc;* pour faire avec les bouteilles de *caoutchouc*, telles qu'on nous les envoie du Brésil, des tubes et différens instrumens, il ne s'agit que de couper une de ces bouteilles en morceaux, de les plonger soit dans l'éther, soit dans l'huile volatile, jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment gonflés et ramollis; ce qui arrive plus ou moins promptement suivant la qualité du dissolvant : souvent une demi-heure suffit avec l'éther. On rapproche ensuite ces pièces sur un mandrin, on les presse fortement, on les maintient dans le contact le plus intime, en les recouvrant d'une tresse fortement serrée jusqu'à ce qu'ils soient secs. Ainsi veut-on faire un tube avec la gomme élastique, on découpe une bouteille en une lanière de quelques lignes de largeur, de manière à ne former qu'une seule bande; on la plonge dans l'éther, et, lorsqu'elle est ramollie et gonflée on la retire, on en prend une extrémité qu'on tourne d'abord sur elle-même autour du tube qui doit servir de mandrin en la pressant fortement; puis, on continue de monter en spirale le long du moule, ayant le soin de rabattre et de comprimer avec la main chaque bord l'un contre l'autre, de sorte qu'il n'y ait aucun intervalle, et que les bords joignent exactement : on serre le tout avec une tresse ou ruban de fil d'un pouce de large, qu'on tourne dans le même sens que l'a été la bande du *caoutchouc;*

enfin on passe dessus une ficelle dont chaque tour se touche et fasse une pression égale ; on laisse sécher le tout, et le tube est fait. Après quelques heures, on enlève avec attention la ficelle, le ruban de fil, et pour détacher facilement le tube de son moule, on le fait tremper quelques minutes dans l'eau chaude ; ce qui suffit pour le faire ramollir et le faire glisser.

Quoique ces procédés soient peu dispendieux, M. Grossart en a cherché de plus simples encore, et il a trouvé que, pour souder ensemble des lanières ou des pièces de gomme élastique, il suffisoit de les tenir plongées pendant un quart-d'heure dans l'eau bouillante, et qu'alors elles étoient assez ramollies sur leurs bords pour contracter une union intime et former ainsi différens instrumens.

M. Berniard a fait sur la *gomme élastique* plusieurs expériences rapportées dans un Mémoire qu'on peut lire dans le *Journal de Phys.*, avril 1781. Ces expériences ont démontré à leur auteur que le *caoutchouc* est une espèce d'huile grasse particulière, insoluble dans l'eau et l'esprit-de-vin, et qui se dissout dans tous les corps gras, de quelque nature qu'ils soient. Sa couleur brune noire, et sa consistance, proviennent de la fumée épaisse où on l'a exposée, à mesure que les Indiens ont appliqué successivement les couches de suc, pour donner de l'épaisseur aux ouvrages qu'ils en ont fait : c'est la suie qui accompagne la fumée qui fournit l'alkali volatil qu'on obtient par l'analyse du *caoutchouc*.

L'URCÉOLE ÉLASTIQUE, le JAQUIER A FEUILLES ENTIÈRES et le FIGUIER D'INDE (*Voyez* ces mots.), fournissent aussi une sorte de gomme élastique.

Tout le monde sait qu'on peut se servir du *caout-chouc*, au lieu de mie de pain, pour effacer les traces de crayon sur le papier. (D.)

HEVY, nom vulgaire d'une espèce de *mombin* d'O-Taïti. *Voyez* au mot MOMBIN. (B.)

HEXACADIQUE, *Hexacadica*, arbre médiocre, à feuilles alternes, ovales-oblongues, très-entières, glabres, à fleurs blanches, petites, disposées en corymbe terminal, qui, selon Loureiro, forme un genre dans la monoécie pentandrie.

Ce genre offre pour caractère dans les fleurs mâles, un calice de cinq folioles obtuses ; point de corolle ; cinq étamines : dans les fleurs femelles, un calice de six folioles obtuses et persistantes ; point de corolle ; un ovaire supérieur, surmonté de six stigmates sessiles, concaves et connivens.

Le fruit est une capsule globuleuse, à six valves et à six loges monospermes.

L'*hexacadique* se trouve dans les forêts de la Cochinchine. Ses fruits sont noirâtres. (B.)

HEXANDRIE. Linnæus a donné ce nom à la sixième classe de son *Système de Botanique*, c'est-à-dire, à celle qui renferme les plantes pourvues de six étamines. Cette classe, où on remarque une famille fort brillante et assez naturelle, la famille des LILIACÉES, se subdivise en cinq sections, à raison du nombre des pistils, savoir : la *monogynie*, *digynie*, *trigynie*, *hexagynie* et *polygynie*. Voyez le mot BOTANIQUE, et les *Tableaux synoptiques* du dernier volume. (B.)

HEXANTHE, *Hexantus*, nom d'un genre de plantes établi par Loureiro, mais que Jussieu a réuni au genre LITSÉ. *Voyez* ce mot. (B.)

HEXAPODES, *Hexapoda*, nom formé de deux mots grecs qui signifient *six pattes*, et qui est donné aux insectes et aux larves qui ont ce même nombre de pattes. (O.)

HEXATHYRIDE, *Hexathyridus*, genre de vers intestins établi par Treutler, dans une *Dissertation* imprimée à Leipsick. Il offre pour caractère un corps applati, alongé; une tête distincte munie de deux lèvres, au-dessous desquelles, d'un seul côté, il y a six suçoirs; un ventre avec deux pores; une queue pointue.

Ce genre est le même que celui des *linguatules*, à une très-petite différence près, c'est-à-dire six suçoirs au lieu de quatre, et semble devoir être adopté comme plus précis que ce dernier. Il se rapproche aussi des FASCIOLES et des TENTACULAIRES. *Voyez* ces mots.

La première espèce d'*hexathride*, l'HEXATHRIDE DE LA GRAISSE, a été trouvée dans la cavité d'une masse de graisse, derrière l'ovaire gauche d'une femme morte en couche. Elle est longue d'environ huit lignes, applatie, tronquée en avant, un peu étranglée au tiers antérieur, plus large et plus convexe en dessus dans son milieu, concave en dessous et pointue à son extrémité. Sa lèvre et ses huit suçoirs, sont susceptibles de dilatation et de contraction. Les pores du ventre sont inégaux : le premier est le plus grand, le second est près de l'extrémité de la queue. Sa partie antérieure est rougeâtre en ses bords, et sa partie postérieure jaunâtre.

L'autre espèce d'*hexathride*, l'HEXATHRIDE DES VEINES, a été trouvée dans les veines d'un jeune homme. Elle est applatie, très-alongée ou lancéolée. Sa tête n'est point distincte de son corps. On voit sur la partie antérieure de son dos, qui est légèrement bombée, une grande tache oblongue, violette.

Le premier pore du ventre est le plus grand, et est situé au quart ; l'autre est presqu'à l'extrémité. Ils sont unis par deux lignes latérales rouges, qui sont les vaisseaux intestinaux. Sa queue est droite. Elle a près d'un pouce de longueur, sur deux lignes et demie de largeur.

Le mot *hexathryde* ne peut être conservé, comme trop peu significatif. Celui de LINGUATULE paroît mieux convenir. *Voyez* ce mot. (B.)

HEXODON, *Hexodon*, genre d'insectes de la première section de l'ordre des COLÉOPTÈRES et de la famille des SCARABÉÏDES.

Les insectes de ce genre, décrits pour la première fois dans mon *Dictionnaire des Insectes*, et ensuite dans mon *Entomologie*, ont quelques rapports avec les *hannetons* et les *cétoines*. Les mâchoires grandes et à six dentelures, les distinguent cependant d'une manière évidente, de ces deux genres.

Les antennes de ces insectes sont composées de onze articles, dont les trois dernières forment une petite masssue, ovale, feuilletée et plicatile. Les mandibules sont cornées, arquées. Les mâchoires sont courtes, à trois dents à la pointe, dont chacune est échancrée. La ganache est fortement échancrée.

Le corps des *hexodons* est ovale, presque rond, convexe en dessus, plane en dessous. La tête presque carrée et plate, est reçue dans une échancrure antérieure du corcelet ; le corcelet est court, fort large, rebordé sur les côtés, très-échancré en devant ; l'écusson est large, très-court ; les élytres sont à bords relevés ; leur surface est inégale ; les tarses sont alongés, menus, composés de cinq articles, et terminés par des crochets très-petits.

Les *hexodons* fréquentent les arbres, les arbrisseaux, et se nourrissent de leurs feuilles. Leur larve n'est pas connue ; mais il est probable qu'elle diffère peu de celle des *hannetons*.

Les deux espèces connues ont été rapportées de Madagascar, par Commerson. L'HEXODON RÉTICULÉ que nous choisirons pour exemple, est tout noir ; ses élytres sont cendrées, avec des nervures relevées, réticulées, noirâtres ; son abdomen est brun. (O.)

HEYMASSOLI, *Xymenia*, genre de plantes à fleurs polypétalées, de l'octandrie monogynie, et de la famille des HESPÉRIDÉES, qui offre pour caractère un calice très-petit, persistant, à quatre divisions ; une corolle de quatre pétales alternes, avec les découpures du calice velues intérieure-

ment, conniventes à leur base, roulées en dehors à leur sommet; huit étamines; un ovaire supérieur, à style terminé par un stigmate simple.

Le fruit est un drupe ovale oblong, contenant un noyau monosperme.

Ce genre est figuré pl. 297 des *Illustrations* de Lamarck. Il renferme des arbres de moyenne grandeur, épineux ou inermes, à feuilles simples, à pédoncules axillaires uni ou multiflores. On en compte trois espèces, dont fait partie :

L'Heymassoli d'Amérique, qui est épineux, a les feuilles oblongues et les pédoncules multiflores. Il se trouve à Cayenne et dans les autres parties de l'Amérique méridionale. Ses fleurs répandent une odeur d'encens assez forte.

L'Heymassoli sans épines a les feuilles ovales, et les pédoncules uniflores. Il se trouve à la Jamaïque. Toutes ses parties, et sur-tout ses fruits, sont aromatiques, et on s'en sert pour parfumer les appartemens.

Le genre *gela* de Loureiro, paroît devoir être réuni à celui-ci. (B.)

HIANG-TCHANG-TSE. C'est à la Chine, selon le P. Duhalde, le nom de l'animal du musc. *Voyez* Musc. (S.)

HIATELLE, *Hiatella*, genre de coquilles de la classe des Bivalves, établi par Daudin, et figuré pl. 21, nos 1 et 2 de l'*Hist. nat. des Coquillages*, faisant suite au *Buffon*, édition de Déterville.

Ce genre a pour expression de caractère : coquille bivalve, transverse, irrégulière, bâillante en son bord supérieur, à charnière à une seule dent sur une des valves, qui s'insère dans une échancrure de la valve opposée. Il n'est composé que de deux espèces, dont une a le bâillement double, et l'autre l'a simple. Elles viennent toutes deux de la mer des Indes. (B.)

HIATICULA. Quelques naturalistes ont donné cette dénomination latine au *pluvier à collier*. *Voyez* au mot Pluvier. (S.)

HIATULE, *Hiatula*, genre de poissons de la division des Thoraciques, établi par Lacépède, pour placer une espèce du genre Labre, le *labrus hiatula* Linn., qui, n'ayant pas de nageoire de l'anus, ne peut pas rester avec les autres. *Voyez* au mot Labre.

Cette espèce, que Lacépède appelle Hiatule gardenienne, a des dents crochues aux mâchoires et des dents arrondies au palais; son corps est brun, avec six à sept bandes

transversales noires ; la nageoire du dos noire dans sa partie postérieure ; l'opercule pointillé sur ses bords ; sa nageoire dorsale munie postérieurement de rayons simples, et celle de la queue tronquée net : du reste, il est probable qu'elle a les mêmes mœurs que les *labres*. On la trouve dans la mer de la Caroline, d'où Garden l'a envoyée à Linnæus. (B.)

HIBOU. *Voyez* MOYEN DUC.

Le HIBOU D'AMÉRIQUE. *Voyez* DUC MEXICAIN.

Le HIBOU BLANC. *Voyez* HARFANG.

Le HIBOU DU BRÉSIL. *Voyez* DUC CABURE.

Le HIBOU DE CLOCHER. *Voyez* EFFRAIE.

Le HIBOU SANS CORNES. *Voyez* HULOTTE.

Le HIBOU COURONNÉ. *Voyez* GRAND-DUC DE VIRGINIE.

Le HIBOU A CRAVATE BLANCHE (*Otus albicollis* Daudin.), est donné par ce naturaliste comme une variété fort approchante du *moyen duc ;* il a une espèce de cravate blanche, et les plumes de l'anus de la même couleur. On le trouve dans différentes contrées de l'Europe.

Le GRAND HIBOU BLANC SANS OREILLES. *Voy.* HARFANG.

Le GRAND HIBOU CORNU D'ATHÈNES. *Voyez* DUC AUX AILES NOIRES et GRAND-DUC.

Le HIBOU D'ITALIE (*Asio Italicus* Brisson.) est un peu plus grand et plus gros que le *moyen duc ;* sa tête est variée de cendré, de marron clair et de noir ; des petites plumes d'un cendré blanchâtre entourent les yeux ; un cendré ferrugineux parsemé de taches et de points bruns, couvre tout le corps ; sur le ventre, ces taches sont longitudinales, terminées en pointe, et transversales sur les grandes pennes des ailes et quelques-unes des secondaires ; celles de la queue, plus longues de six pouces que les ailes pliées, ont un grand nombre de lignes noires, transversales et en zigzag, et sont bordées d'une couleur de plomb ; l'iris est d'un jaune safran ; le bec d'un marron noirâtre ; les plumes qui recouvrent les pieds jusqu'à l'origine des doigts, sont d'un brun ferrugineux ; les ongles noirs et très-crochus.

Cette variété du *hibou commun*, décrite par Brisson, d'après Aldrovande, se trouve en Italie.

Le HIBOU DU MEXIQUE. *Voyez* DUC MEXICAIN.

Le PETIT HIBOU DE LA CÔTE DE COROMANDEL. *Voyez* DUC dudit. (VIEILL.)

HIÈBLE ou YÈBLE. *Voyez* à l'article SUREAU. (B.)

HIERAX. C'étoit, chez les Grecs, le nom générique des

éperviers. Hierax Ægyptius, dans Hérodote, est une espèce de VAUTOUR. *Voyez* ce mot. (S.)

HILLE, *Hillia*, arbrisseau rampant, qui est parasite des arbres. Ses tiges sont cylindriques, couchées inférieurement, et poussent de tous côtés des racines cylindriques et fibreuses; ses feuilles sont opposées, ovales, entières, glabres et pétiolées; ses fleurs, terminales, solitaires, sessiles, d'un blanc jaunâtre, et accompagnées de quelques bractées.

Chaque fleur a un calice composé de six folioles droites, oblongues, planes et pointues; une corolle monopétale ayant un tube très-long, cylindrique, muni de six sillons, et un limbe partagé en six découpures oblongues, ouvertes, trois fois plus courtes que le tube; six étamines à filamens extrêmement courts; un ovaire inférieur, oblong, obscurément hexagone, chargé d'un style à stigmate en tête.

Le fruit est un péricarpe oblong, légèrement comprimé, biloculaire, contenant dans chaque loge des semences très-petites et nombreuses.

Cet arbrisseau croît dans les bois humides, à la Martinique: il pourroit être pris pour une espèce de GARDÈNE (*Voyez* ce mot.), attendu qu'il ne diffère de ce genre que parce qu'il a un sixième de plus dans toutes ses parties. (B.)

HILOSPERMES, *Sapotæ* Jussieu, famille de plantes dont la fructification est composée d'un calice divisé et persistant; d'une corolle régulière, à divisions du limbe en nombre égal avec les divisions du calice, et dépourvues d'appendices; d'étamines opposées aux divisions de la corolle, en nombre égal avec elles ou en nombre double; d'un ovaire simple, à style unique, à stigmate presque toujours simple; d'un fruit, baie ou drupe, à une ou plusieurs loges monospermes; de semences osseuses, luisantes, marquées d'un ombilic latéral qui est très-grand, avec un périsperme charnu, un embryon droit, des cotylédons foliacés, et une radicule inférieure.

Les plantes de cette famille ont une tige frutescente ou arborescente, des feuilles toujours alternes, ordinairement entières, et quelquefois remarquables par le duvet doré ou argenté qui les recouvre. Les fleurs petites et pédonculées, disposées par petits faisceaux, naissent dans les aisselles des feuilles, ou sont quelquefois situées au-dessous de la partie feuillée des rameaux.

Ventenat, de qui on a emprunté ces expressions, rapporte sept genres à cette famille, qui est la dix-huitième de la huitième classe de son *Tableau du Règne végétal*, et dont les caractères sont figurés pl. 11, n° 2 du même ouvrage. Ces

genres sont : Jacquinie, Argan, Illipé, Bardotier, Caïmitier, Sapotillier, et Myrsine. *Voyez* ces différens mots. (B.)

HIMANTOPE. On soupçonne que c'est un nom qui désigne l'Echasse. (Vieill.)

HIMANTOPE, *Himantopus*, genre de vers infusoires ou de polypes amorphes, qui a pour caractère d'être transparent, et muni de filamens sur quelque partie de sa superficie.

Les espèces de ce genre diffèrent des *vorticelles*, parce qu'elles n'ont pas les organes rotatoires placés aux côtés de la bouche : elles produisent, avec tout leur corps, le même effet que ces organes, c'est-à-dire qu'elles déterminent un courant d'eau qui amène à leur bouche les animalcules plus petites dont elles se nourrissent ; en conséquence, elles se meuvent circulairement avec une très-grande vélocité.

Les *himantopes* sont extrêmement voisins des *kérones*, et on pourroit les réunir sans inconvénient à ce genre, attendu qu'ils sont peu nombreux. Ils ne se trouvent point cependant dans les infusions végétales, ce qui annonce une organisation plus parfaite ; c'est dans l'eau des marais ou dans celle de la mer qu'il faut les chercher. *Voyez* au mot Animalcule infusoire.

Muller a fait connoître sept espèces de ce genre, dont les plus communes sont :

L'Himantope puceron, qui est ventru, pointu en avant, muni de filamens en arrière. Il est figuré dans l'*Encyclopédie*, partie des *Vers*, pl. 18, n°s 1 et 2. Il se trouve dans les eaux où croît la lenticule.

L'Himantope bouffon est arqué, muni de filamens en avant, l'extrémité postérieure tronquée et velue. Il est figuré dans l'*Encyclopédie*, pl. 18, n° 4. Il se trouve dans les eaux stagnantes.

L'Himantope sillonné est en forme de nacelle, a le dos sillonné, le ventre enfoncé et muni de filamens sur la moitié postérieure. Il est figuré dans l'*Encyclopédie*, pl. 18, n° 7. Il se trouve dans l'eau de la mer. (B.)

HINA (*Anas hina* Lath.), *sarcelle* de la Chine, décrite par Osbeck. (*Voyages en Chine et aux Indes*, tom. 2, p. 33.) Le mâle est brun sur la tête et la gorge ; blanc, taché de noir sur le cou, le dos et la poitrine ; cendré au croupion et aux pieds ; une tache verte brille sur ses ailes, et un trait blanc en traverse le dessous. La couleur dominante du plumage de la femelle est un blanc mêlé de gris sur la tête, varié de rou-

geâtre sur le fond noir du dos et du croupion, et tacheté de noir sous le corps.

Le bec de cette *sarcelle* est mou, et coloré de gris-noirâtre. (S.)

HINEN-PAO. C'est, à la Chine, le nom de l'*âne*, suivant Thevenot. (*Relat. de la Chine.*) Les Chinois font grand cas de cet animal. *Voyez* ANE. (S.)

FIN DU TOME DIXIÈME.